CA AppLogic®

Versionshinweise

3.7

Diese Dokumentation, die eingebettete Hilfesysteme und elektronisch verteilte Materialien beinhaltet (im Folgenden als "Dokumentation" bezeichnet), dient ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und kann von CA jederzeit geändert oder zurückgenommen werden.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation enthält vertrauliche und firmeneigene Informationen von CA und darf vom Nutzer nicht weitergegeben oder zu anderen Zwecken verwendet werden als zu denen, die (i) in einer separaten Vereinbarung zwischen dem Nutzer und CA über die Verwendung der CA-Software, auf die sich die Dokumentation bezieht, zugelassen sind, oder die (ii) in einer separaten Vertraulichkeitsvereinbarung zwischen dem Nutzer und CA festgehalten wurden.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Benutzer, der über eine Lizenz für das bzw. die in dieser Dokumentation berücksichtigten Software-Produkt(e) verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Dieses Recht zum Drucken oder anderweitigen Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Lizenznehmer gegenüber CA schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT CA DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET CA GEGENÜBER IHNEN ODER DRITTEN GEGENÜBER FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER NUTZUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN CA ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung aller in der Dokumentation aufgeführten Software-Produkte unterliegt den entsprechenden Lizenzvereinbarungen, und diese werden durch die Bedingungen dieser rechtlichen Hinweise in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Zur Verfügung gestellt mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absätze 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) bis (2) und DFARS, Absatz 252.227-7014(b)(3) festgelegten Einschränkungen, soweit anwendbar, oder deren Nachfolgebestimmungen.

Copyright © 2013 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter http://www.ca.com/worldwide. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

Inhalt

Kapitel 1: Neu in dieser Version 7

Rebase auf CentOS 6.3 7
CPU-Überbuchung 10
Unterstützung für Großrahmen 11
Katalog- und Anwendungsaktualisierungen 11
CentOS 6.3-basierte Appliances und Anwendungen 12
Verbesserter Support für mehrere externe Schnittstellen (Multiple External Interfaces, MEI) 12
Emulation von schreibgeschützten Volumes für HVM-virtuelle Computer 13
WEB5-Appliance für Abwärtskompatibilität 13
Erweiterte BS-Unterstützung: Windows und Linux 14
Verbesserung der Skalierbarkeit: 100 Appliances pro Server 14
Verbesserungen der Web-Schnittstelle 14
Leistungsverbesserungen 15
OVF-Importassistent 15
Verbesserungen der Netzwerklistensortierung 16
Große Netzwerkliste 16
Verbesserungen des Infrastruktur-Editors 16
Cloud Commons-Marketplace - Verknüpfung auf der Support-Seite 17
Web-API-Verbesserungen 18
Andere neue Funktionen 19
Backbone Fabric Controller (BFC) - Neue Funktionen 19
System-Alerts 20
Download-Manager für Versionen und Hotfixes 21
Ändern von externen Speicheroptionen 21
CA AppLogic®-Hardware-Validierungs-Tool 22
Verbesserungen der Benutzereigenschaften und Grid-Eigenschaften 22
Erstellen eines Smart-Tags beim Erstellen eines Grids 22
Grid-Parameter für Großrahmen 23
Verbesserung der Skalierbarkeit: 2000 VLAN über Web-API 23
Unterstützung für sekundäre Laufwerke, die größer sind als 2 TB 24
BFC-API-Verbesserungen 24
rekey-Skript zum Ändern des Stammschlüssels auf dem BFC 24
Dokumentations-Verbesserungen 25

Kapitel 2: Hinweise zur Installation 31

Installation, Upgrade und Migration 31

Upgrade für CentOS 5.8 und BFC 3.7 32
BFC ersetzt ALD 33
Upgrade von vorhandenen Grids 33
Enthaltene Komponenten 39
Verteilter Kernel 40
Grid-Dashboard 40
Anwendungskonfigurierer 41
Infrastruktur-Editor 41
Befehlszeilen-Shell 41
Anwendungsprogrammierschnittstelle 42
Anwendungsinfrastruktur-Build-System 42
Anwendungsüberwachungs-System 42
Systemkatalog 43
Beispielanwendungen 46
Backbone Fabric Controller (BFC) 47
Installation 48
Voraussetzungen 48
Herunterladen der Version 48
Installieren eines Grids 49
Produktmerkmale 49
Dimensions-Limits 49
Hardware-Kompatibilität 51
Software-Kompatibilität 58

Kapitel 3: Bekannte Probleme 61

Wichtige Hinweise 61
Bekannte Probleme und Beschränkungen 67
Beschränkungen in CA AppLogic® 68
Bekannte Probleme 71
Bekannte Probleme bei Windows-basierten Appliances 79
Nicht reproduzierbare Probleme 83
Bekannte Probleme mit BFC 85

Kapitel 4: Behebung wichtiger Fehler 89

Kapitel 5: Hotfixes 97

Hotfix hf8948 98

Anhang A: Hinweise von Drittanbietern 99

Kapitel 1: Neu in dieser Version

Version 3.7.14 - 20.05.2013

Hinweis: Diese Version ist die offizielle General Availability-Version von CA AppLogic® und steht unmittelbar allen Partnern und Kunden zur Verfügung. Die aktuelle Version von CA AppLogic® ist 3.7.14.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Rebase auf CentOS 6.3 (siehe Seite 7)
CPU-Überbuchung (siehe Seite 10)
Unterstützung für Großrahmen (siehe Seite 11)
Katalog- und Anwendungsaktualisierungen (siehe Seite 11)
Erweiterte BS-Unterstützung: Windows und Linux (siehe Seite 14)
Verbesserung der Skalierbarkeit: 100 Appliances pro Server (siehe Seite 14)
Verbesserungen der Web-Schnittstelle (siehe Seite 14)
Verbesserungen des Infrastruktur-Editors (siehe Seite 16)
Cloud Commons-Marketplace - Verknüpfung auf der Support-Seite (siehe Seite 17)
Web-API-Verbesserungen (siehe Seite 18)
Andere neue Funktionen (siehe Seite 19)
Backbone Fabric Controller (BFC) - Neue Funktionen (siehe Seite 19)
Dokumentations-Verbesserungen (siehe Seite 25)

Rebase auf CentOS 6.3

Diese Version schließt eine Rebase der folgenden Komponenten für CentOS 6.3 ein:

- Das zugrunde liegende "dom0"-Betriebssystem (physische Grid-Knoten)
- Grid-Steuerungs-BS
- Vollständiger Katalog der Appliances

Durch diese Erweiterung ist das zugrunde liegende BS stabiler und robuster, und es werden Vorteile aus den Patches seit 5.x-Version von CentOS genutzt. Folgende Verbesserungen werden bereitgestellt:

- Verbesserte Stabilität der Komponenten des zugrunde liegenden BS
- Aktualisierte Sicherheits-Patches

- Aktualisierter Treiber-Support für folgende Geräte:

  Datenträgercontroller

Anbietername	Gerätename	Anbieter-ID:Geräte-ID, Unteranbieter-ID:Untergeräte-ID
3PAR Inc.	3PAR Inc. unbekannt	1590:0075, 1590:0076
3PAR Inc.	3PAR Inc. unbekannt	1590:0075, 1590:0077
3PAR Inc.	3PAR Inc. unbekannt	1590:0075, 1590:007d
Adaptec	AIC-9405W SAS (Razor-Lite ASIC non-RAID)	9005:043e
Adaptec	AIC-9405W SAS (Razor-Lite ASIC RAID)	9005:043f
Adaptec	AIC-9405W SAS (Razor-Lite HBA non-RAID)	9005:0432
Adaptec	AIC-9405W SAS (Razor-Lite HBA RAID)	9005:0430
Adaptec	AIC-9410W SAS (Razor ASIC non-RAID)	9005:041e
Adaptec	AIC-9410W SAS (Razor ASIC RAID)	9005:041f
Adaptec	AIC-9410W SAS (Razor HBA non-RAID)	9005:0412
Adaptec	AIC-9410W SAS (Razor HBA RAID)	9005:0410
Adaptec	ASC-58300 SAS (Razor-External HBA non-RAID)	9005:0416
Brocade Communications Systems, Inc.	1010/1020/1007 10Gbps CNA	1657:0014
Brocade Communications Systems, Inc.	415/815/41B/81B 4Gbps/8Gbps PCIe single port FC HBA	1657:0017
Brocade Communications Systems, Inc.	415/815/41B/81B 4Gbps/8Gbps PCIe dual port FC HBA	1657:0013
Brocade Communications Systems, Inc.	804/807 8Gbps FC HBA 1657:0021	1657:0021
Compaq Computer Corporation	Compaq Computer Corporation unbekannt	0e11:ffff
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:324d
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:333f
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1920
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1921
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1922
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1923
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1924

Anbietername	Gerätename	Anbieter-ID:Geräte-ID, Unteranbieter-ID:Untergeräte-ID
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1925
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1926
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1927
Hewlett-Packard Company	Hewlett-Packard Company unbekannt	103c:323b, 103c:1928
Intel Corporation	21555 Non transparent PCI-to-PCI Bridge	8086:b555, 1332:5460

10-Gigabit Ethernet

Anbietername	Gerätename	Anbieter-ID:Geräte-ID, Unteranbieter-ID:Untergeräte-ID
Brocade Communications Systems, Inc.	1010/1020/1007 10Gbps CNA	1657:0014

Gigabit Ethernet

Anbietername		Anbieter-ID:Geräte-ID, Unteranbieter-ID:Untergeräte-ID
SysKonnect	SK-9872 Gigabit Ethernet Server Adapter (SK-NET GE-ZX dual link)	1148:4300

Fast Ethernet (100 Mbps)

Anbietername	Gerätename	Anbieter-ID:Geräte-ID, Unteranbieter-ID:Untergeräte-ID
3Com Corporation	3c359 TokenLink Velocity XL	10b7:3590
Emulex Corporation	Emulex Corporation unbekannt	10df:0720

CPU-Überbuchung

Eine CPU-Überbuchung ermöglicht es Ihnen, eine Überbereitstellung (Überlastung) der CPU-Ressource auf einem Pro-Grid oder pro Server vorzunehmen. Zum Beispiel verfügt ein Vier-Server-Grid mit Dual-Socket über Quadcore-Prozessoren, die physisch 32 Kerne (4x2x4) haben. Mit einer doppelten Überbuchung sind dies insgesamt 64 Kerne (4x2x4x2). Xen-Hypervisor hat eine systemeigene Unterstützung für die Überbuchung von CPUs. Dies ermöglicht es dem Planer, mehr VMs pro Server zu starten, als es in Vorgängerversionen von CA AppLogic® möglich war.

Hinweise:

- Mit einer CPU-Überbuchung wird die *Garantie* der CPU-Ressourcenzuordnung aufgehoben.
- Starten Sie Anwendungen in *Roundrobin*-Modus, wenn Sie diese Verbesserung verwenden.

Sie können die physischen CPU-Kerne bis zu vier Mal überbuchen. CPU-Überbuchung wird sowohl auf Xen-Grids als auch auf ESX-Grids unterstützt und enthält eine vollständige Befehlszeile, WebUI- und WS_API-Unterstützung.

Das Dashboard enthält jetzt das folgende Ressourcendiagramm, das die richtige Auslastung von überbuchten Ressourcen anzeigt:

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche* unter System-Dashboard.

Unterstützung für Großrahmen

CA AppLogic® 3.7 unterstützt jetzt "Großrahmen" für Xen-basierte Grids.

Mit Großrahmen kann der NIC größere Pakete übertragen (9 K gegenüber 1,5 K) und die Anzahl der erforderlichen Pakete reduzieren, um eine bestimmte Datenmenge zu übertragen. Weniger Pakete pro Sekunde bedeutet weniger Unterbrechungen und weniger Last für die Rechnerressourcen eines Servers, wodurch eine bessere Leistung mit einer bestimmten Rechenleistung erzielt wird.

CA AppLogic® aktiviert automatisch Großrahmen, wenn alle Server auf Ihrem Grid 10-Gb-Hardware haben. Der Grid-Verwalter kann auch optional die Funktion über die Befehlszeile aktivieren und deaktivieren, sowohl für 10 GB- als auch für 1 G-basierte Xen-Grids.

Hinweis: Wenn Sie ein 10G-basiertes Xen-Grid einer früheren CA AppLogic®-Version haben, stellen Sie sicher, dass Ihr Backbone-Netzwerk-Switch ordnungsgemäß konfiguriert ist, um Großrahmen (bei MTU >9000 befolgen Sie die jeweilige Dokumentation des Switches) zu unterstützen, bevor Sie das Grid-Upgrade für CA AppLogic® 3.7 starten.

Wenn Sie ein 10G-basiertes Xen-Grid mit CA AppLogic® 3.7 erstellen möchten, stellen Sie sicher, dass Ihr Backbone-Netzwerk-Switch für die Unterstützung von Großrahmen ordnungsgemäß konfiguriert ist (bei MTU >9000 befolgen Sie die jeweilige Dokumentation des Switches), bevor Sie die Grid-Erstellung starten.

Wichtig!

Wenn Sie ein 10G-Backbone haben, für das keine Großrahmen aktiviert sind oder für das auf den Switches keine Großrahmen zur Verfügung stehen, müssen Sie Großrahmen deaktivieren, wenn Sie das Grid mithilfe des Assistenten zum Hinzufügen eines Grids erstellen. Klicken Sie im Controller-Bereich des Assistenten zum Hinzufügen eines Grids unter "Erweiterte Einstellungen" auf "Bearbeiten", um den Grid-Parameter-Editor zu öffnen. Geben Sie den Grid-Parameter an:

```
jumbo_frames_mode=disable
```

Aktivieren Sie diese Funktion nicht, bis Sie sicher sind, dass Ihr Backbone-Switch ordnungsgemäß konfiguriert ist, um Großrahmen zu unterstützen. (Ansonsten wird die Grid-Erstellung bzw. das Upgrade fehlschlagen.)

Weitere Informationen: Grid-Parameter-Referenz im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Katalog- und Anwendungsaktualisierungen

Folgende Aktualisierungen von Katalogen und Anwendungen sind in der GA-Version enthalten:

CentOS 6.3-basierte Appliances und Anwendungen

Alle Appliances und Anwendungen wurden erneut auf CentOS 6.3 basiert. Das zugrunde liegende BS auf den Grid-Servern und der Steuerung wurde ebenfalls erneut auf CentOS 6.3 basiert.

Dadurch ist das zugrunde liegende BS stabiler und robuster, und es werden Verbesserungen seit 5.x-Version von CentOS genutzt.

Hinweis: Die Filer-Appliances wurden auf CentOS 6.3 als Teil der 3.5-Version aktualisiert.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zum Anwendungskatalog*.

Verbesserter Support für mehrere externe Schnittstellen (Multiple External Interfaces, MEI)

Die neuen rohen Schnittstellen, auch bekannt als MEI oder "Mehrere Externe Schnittstellen", wurde als neue Funktion in CA AppLogic® 3.5 eingeführt. In dieser Version wurde Folgendes durchgeführt, um die Verwendung dieser Funktion zu vereinfachen:

- Unterstützung der automatischen Konfiguration der neuen rohen Schnittstellen im APK für benutzerdefinierte Benutzer-Appliances, die unter Linux und Windows ausgeführt werden.
- Alle Vorlagenanwendungen, die in 3.7 enthalten sind, werden jetzt mithilfe der neuen rohen Schnittstellen bereitgestellt.
- Neue Gateways (IN2, OUT2, NET2, INSSLR2, VPN2) sind im Systemkatalog enthalten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Appliance-Katalog-Referenzhandbuch* unter Systemkatalog.

Emulation von schreibgeschützten Volumes für HVM-virtuelle Computer

HVM-virtuelle Computer unterstützen jetzt den schreibgeschützten Zugriff auf Volumes, indem ermöglicht wird, dass diese Volumes für den gleichzeitigen Zugriff freigegeben werden. Auf dem Gast-BS ist eine beschränkte Schreibfunktion bereitgestellt, sodass das BS solche Volumes laden kann (jeder Bereitstellungspunkt verfügt über einen eigenen, privaten Schreibbereich, dessen Inhalt beim Anhalten der Appliance verworfen wird).

Dadurch wird eine gleichzeitige Bereitstellung von mehreren Instanzen von HVM-Appliances (z. B. Windows-VDS) ermöglicht, sogar wenn eine andere Zielvolumegröße und/oder die Leistungsoptimierungsoption "Block-Copy-By-Filer" (Kopie über den Filer blockieren) verwendet wird.

Die Option "Block-Copy-By-Filer" kann jetzt von mehr Grids verwendet werden, wodurch ermöglicht wird, dass mehrere Benutzern gleichzeitig im Grid angemeldet sind, ohne dabei die gleichzeitige Bereitstellung von Windows-Appliances aufzugeben.

Hinweis: Diese Funktion wird nur auf Xen unterstützt - sie funktioniert nicht mit ESX.

WEB5-Appliance für Abwärtskompatibilität

Die WEB5-Appliance aus früheren Versionen unterstützt weiterhin die Abwärtskompatibilität.

Hinweis: Diese Appliance wird in einer künftigen Version entfernt.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Appliance-Katalog-Referenzhandbuch* unter Systemkatalog.

Erweiterte BS-Unterstützung: Windows und Linux

CA AppLogic® unterstützt nun folgende Systeme:

Windows

- 7, 8 und Server 2012

Hinweis: ESX unterstützt nur Windows 7. Xen unterstützt alle Windows-Versionen.

Linux Distros

- CentOS 6.3 (32/64bit)
- Debian 6 (32/64bit)
- Fedora 16/17/18 (32/64bit)
- openSUSE 12.2 (32/64bit)
- RedHat Enterprise Linux 6 (32/64bit)
- SuSE Linux Enterprise 11.1 (32/64bit)
- Ubuntu 12.04/12.10 (32/64bit)

Hinweis: Außerdem werden die Anwendungsvorlagen und Appliance-Vorlagen für Windows 7, 8 und 2012 bereitgestellt.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Appliance-Entwicklerhandbuch*.

Verbesserung der Skalierbarkeit: 100 Appliances pro Server

CA AppLogic® unterstützt jetzt maximal 100 Appliances pro Server, 60 in früheren GA-Versionen.

Hinweis: Für ESX-basierte Grids ist die Höchstzahl von Appliances pro Server auf 70 beschränkt.

Verbesserungen der Web-Schnittstelle

Folgende Verbesserungen für die Web-Schnittstelle vorgenommen:

Leistungsverbesserungen

Die Leistung der Web-Schnittstelle wurde folgendermaßen verbessert:

- Wenn Benutzer sich das erste Mal bei der Web-Schnittstelle anmelden, wird die Grid-Dashboard-Seite 10 Mal schneller geladen als in der früheren Version.
- Die Belastung der Grid-Steuerungs wurde reduziert.
- Die Web-Schnittstelle ist wesentlich reaktionsfähiger, wenn sie von mehreren Benutzern gleichzeitig verwendet wird.
- Die neue Client-Seite verfügt über HTML-basierte Wiedergabe im Editor, die zu Leistungsverbesserungen im Editor, schärferen Grafiken und reduzierter Last auf dem Controller-VM führt.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche*.

OVF-Importassistent

Neuer assistentenbasierter Import von virtuellen Computern in OVF-Format. Der Import von Linux- und Windows-OVF-Images werden von diesem neuen Benutzeroberflächenassistenten unterstützt. (In Vorgängerversionen von CA AppLogic® konnten OVF-Pakete nur mithilfe des Befehls "image2class" importiert werden).

Benutzer können jetzt eine neue Klasse erstellen, indem sie ein OVF-Image mithilfe des Assistenten für die Klassenerstellung importieren. Künftige Versionen unterstützen andere Methoden, wie z. B. das Starten und Verzweigen einer vorhandenen Klasse oder das Starten von einem Betriebssystem-ISO-Installations-Image.

Der neue Assistent wird verwendet, um ein OVF-Image zu importieren und eine nicht verwaltete Singleton-Appliance auf einem Grid zu erstellen. Nachdem der virtuelle Computer importiert wurde, können Sie ein APK installieren und den VM zu einer verwalteten Appliance machen.

Der OVF-Assistent kann entweder von der Registerkarte "Anwendungen" oder innerhalb des Infrastruktur-Editors gestartet werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche* unter Assistent für die Klassenerstellung.

Verbesserungen der Netzwerklistensortierung

Die Liste der Netzwerkressourcen im Dashboard kann jetzt entweder nach der Spalte "Netzwerk" oder "VLAN-ID" sortiert werden.

Zuvor konnte nur nach der Spalte "Name" (die in "Netzwerk" umbenannt wurde) sortiert werden:

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche*.

Große Netzwerkliste

In Vorgängerversionen von CA AppLogic® konnten keine großen Listen von VLAN angezeigt werden.

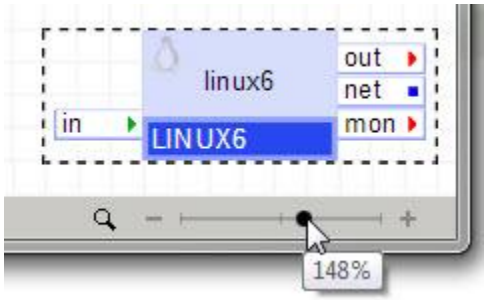
In dieser Version wurde im Netzwerkressourcenabschnitt des Dashboards eine Bildlaufleiste hinzugefügt, wenn die Liste zu groß ist, um auf einer Seite angezeigt zu werden.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche*.

Verbesserungen des Infrastruktur-Editors

Zoomen im Editor

In dieser Version wurden die grafischen Elemente auf dem Infrastruktur-Editor erweitert, um das Vergrößern und Verkleinern von Elementen zu ermöglichen:



Das Mausrad, Objekt zoomen, Passend zoomen, Auswahl zoomen und Anmerkung zoomen werden für eine schnellere Zoom-Navigation unterstützt. Diese Erweiterung verbessert auch Ladezeiten und behält die Lesbarkeit bei, wenn Elemente über die 100 %-Ebene vergrößert werden.

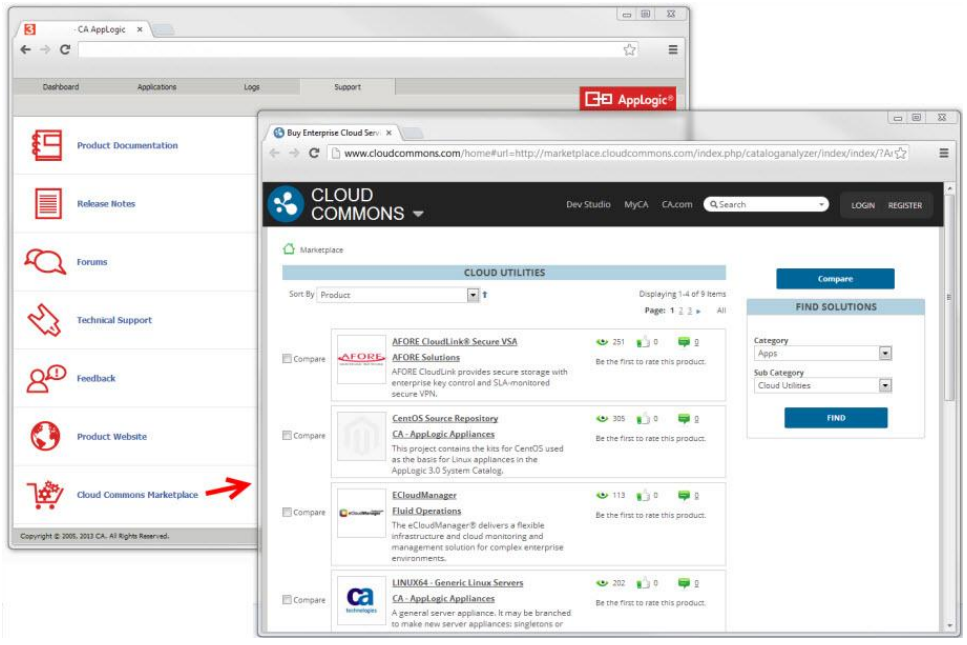
Fortschrittsindikatoren der Appliance

In dieser Version zeigen Appliances jetzt während dem Starten und Anhalten einen visuellen Fortschrittsindikator an:

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche* unter Arbeitsflächen.

Cloud Commons-Marketplace - Verknüpfung auf der Support-Seite

Sie können jetzt direkt über die CA AppLogic®-Support-Seite auf "Cloud Commons-Marketplace" zugreifen:



Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Referenzhandbuch zur Benutzeroberfläche* unter Support.

Web-API-Verbesserungen

Es gibt eine neue verbesserte Version der Web API v2-Anwendung, mit der die folgenden neuen Befehle hinzugefügt werden:

vdc/set	Grid-Konfigurationsparameter festlegen
vdc/reboot	Neustarten eines Grid
vdc/shutdown	Herunterfahren eines Grid
vdc/power_cycle	Aus- und Einschalten eines Grids
srv/shutdown	Server herunterfahren
srv/enable?&all	Alle Server aktivieren
srv/disable?&all	Alle Server deaktivieren
srv/power_on?&all	Alle Server einschalten
srv/power_off?&all	Alle Server ausschalten
srv/power_cycle?&all	Alle Server aus- und einschalten
app/create?app=name	Erstellen einer leeren Anwendung (ohne Vorlagenspezifikation)
app/exec?app=name&cmd=command	Anmelden bei einer Anwendung und Ausführen eines angegebenen Befehls
comp/exec?app=name&comp=compname&cmd=command	Anmelden bei einer Anwendungskomponente und Ausführen eines angegebenen Befehls
vol/migrate	Migrieren von Volumes zu einem angegebenen Speicher oder außerhalb eines deaktivierten Servers
vol/migrate_status	Über den Status von andauernden Volume-Migrationen berichten
vol/move?app=name&vol=volume&volnew=new-location	Ein Volume in einen alternativen Speicherort verschieben
vol/import?app=application&vol=name&target=filename	Importieren eines Volumes aus einer Containerdatei auf /vol/_impex/
vol/export?app=application&vol=name&target=filename	Exportieren eines Volumes in eine Containerdatei auf /vol/_impex/
util/cloudstore_list?&user_name=...&user_password=...	Produkte anzeigen, die von Cloud Commons heruntergeladen werden können
util/cloudstore_get?&user_name=...&user_password=... &product_id=prodID&license_type=...	Produkt von Cloud Commons herunterladen

Weitere Details zu Web-API-Befehlen und zur Syntax finden Sie unter dem folgenden Link https://km.ca.com/rnd/BU/bto/techinfo/Shared%20Documents/Cloud/CA%20AppLogic/APP--API--Web%20Service%20API%20Reference%20Guide%20(3.7)%20CONTENTS.docm.

Andere neue Funktionen

- Leistungsverbesserungen bei den Vorgängen "grid info", "server list" und "app list" (inkl. CLI-Befehle).
- BFC-API-Erweiterungen: Die BFC-APIs wurden erweitert, sodass jetzt die Konfiguration und Verwaltung von Netzwerken, der Discovery-Prozess und die Stromsteuerung von Servern bereitgestellt wird.
- Wenn der Fe-Code 256 auf einer Appliance konfiguriert ist, startet CA AppLogic® die Appliance neu, wenn der VM-Agent die Verbindung zu CA AppLogic® trennt.
- CA AppLogic® kann jetzt die Größe eines SAN während der Laufzeit dynamisch entdecken (d. h., wenn ein SAN an ein Grid angehängt ist). In früheren Versionen hat CA AppLogic® die SAN-Größe nur beim Starten des Servers entdeckt, sodass CA AppLogic® dies nach einer Änderung nicht berücksichtigt hat.
- CA AppLogic® kann jetzt ermitteln, ob STP fehlerhaft auf dem Backbone-Netzwerk für Xen-basierte Grids aktiviert wurde. (Dies wird nicht für ESX-basierte Grids unterstützt.) Wenn STP auf dem Backbone entdeckt wird, wird eine Dashboard-Meldung auf dem Dashboard des Grids angezeigt.
- Obligatorisches Attribut für Schnittstellen wird jetzt unterstützt. Obligatorisch heißt, dass die Schnittstelle verbunden sein muss, damit die Appliance richtig startet. Wenn die Appliance nicht verbunden ist, dann kann die übergeordnete Anwendung nicht gestartet werden.
- Auto-Vervollständigen des ssh-Befehls in CLI. Auto-Vervollständigen ist jetzt für alle ausgeführten Komponenten in der aktuellen Anwendung verfügbar.
- Hyper-Threading wird entdeckt und mithilfe von "server info" und "grid info" als aktiviert/deaktiviert gemeldet.
- Die Schaltfläche **Grid Actions** (Grid-Aktionen) wurde zur Grid-Eigenschaftsseite im BFC hinzugefügt, sodass Aktionen bequem auf dieser Seite ausgeführt werden können, statt zur Grid-Liste zurückkehren zu müssen.
- Die Schaltfläche **Benutzeraktionen** wurde zur Benutzereigenschaftsseite im BFC hinzugefügt, sodass Aktionen bequem auf dieser Seite ausgeführt werden können, statt zur Benutzerliste zurückkehren zu müssen.

Backbone Fabric Controller (BFC) - Neue Funktionen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

System-Alerts (siehe Seite 20)
Download-Manager für Versionen und Hotfixes (siehe Seite 21)
Ändern von externen Speicheroptionen (siehe Seite 21)
CA AppLogic®-Hardware-Validierungs-Tool (siehe Seite 22)
Verbesserungen der Benutzereigenschaften und Grid-Eigenschaften (siehe Seite 22)
Erstellen eines Smart-Tags beim Erstellen eines Grids (siehe Seite 22)
Grid-Parameter für Großrahmen (siehe Seite 23)
Verbesserung der Skalierbarkeit: 2000 VLAN über Web-API (siehe Seite 23)
Unterstützung für sekundäre Laufwerke, die größer sind als 2 TB (siehe Seite 24)
BFC-API-Verbesserungen (siehe Seite 24)
rekey-Skript zum Ändern des Stammschlüssels auf dem BFC (siehe Seite 24)

System-Alerts

Sie verwenden die Alert-Funktion, um Systemmeldungen zu überprüfen und auszuwerten, die mit der Aktivität auf Ihrem Grid verknüpft sind. Die Verknüpfung "Alerts" auf dem Mastertitel des Produkts ermöglicht es Ihnen, das Dialogfeld "Alerts" zu öffnen, das detaillierte Informationen über den Alert bereitstellt. Sie können die aktuelle Liste der Alerts verwalten, indem Sie bestätigten, dass sie aus der Standardanzeige entfernt werden sollen. Sie können auch die Anzahl der Tage für das Speichern des Alert-Verlaufs angeben.

Sie können eine E-Mail-Benachrichtigung der Alerts aktivieren, um eine E-Mail zu erhalten, wenn ein Alert bei einem bestimmten angegebenen Schweregrad auftritt. Sie können die Funktion mithilfe des Kontrollkästchens auf der Seite "Benutzer" jederzeit aktivieren oder deaktivieren.

In dieser Version wurden Downloads und das Überwachen von Alerts eingeführt.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter So arbeiten Sie mit System-Alerts im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Download-Manager für Versionen und Hotfixes

Die Seite "Versionen" des BFC wurde mit neuen Optionen neu entworfen, die es ermöglichen, mit CA AppLogic®-Versionen und Hotfixes zu arbeiten und zu verwalten. Diese neue Funktion ändert den Download der CA AppLogic®-Versionen von einem automatischen Prozess in einen deterministischeren Mechanismus. Auf der neuentworfenen Seite können Sie Versionen und Hotfixes in einen lokalen Download-Speicherort selektiv herunterladen und anschließend für die Verwendung mit einem Grid importieren.

In früheren CA AppLogic®-Versionen hat das Download-Untersystem den Download-Server regelmäßig geprüft und alle verfügbaren Produktversionen heruntergeladen. Dadurch wurden manchmal Versionen heruntergeladen, die nicht benötigt wurden und eine große Datenmenge umfassten.

Die neue Vorgehensweise der Version-Downloads bietet mehr Kontrolle für den Benutzer, stellt gewünschte Versionen schneller bereit und reduziert die Belastung auf Kundennetzwerken.

Neue Spalten auf der Seite zeigen die Größe und den Status der Downloads an. Die Alert-Funktion im BFC 3.7 ist mit der neuen Download-Verwaltungsfunktion verbunden, sodass Sie einen Alert erhalten, wenn eine neue Version verfügbar ist.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Download und Importieren von Softwareversionen und Hotfixes im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Ändern von externen Speicheroptionen

Neue Funktionen ermöglichen es Ihnen, externe Speicheroptionen für vorhandene Grids zu ändern.

Sie können mit der Registerkarte "Speicher" im Dialogfeld "Grid-Eigenschaften" arbeiten, um einen externen Speicher für ein vorhandenes Grid anzugeben. Sie können auch von einem externen Speicher in einen lokalen Speicher wechseln, oder Sie können die Eigenschaften für den externen Speicher ändern, den Sie bereits festgelegt haben. In früheren Versionen des BFC konnten Sie nur einen externen Speicherstandard festlegen, den Sie während des Grid-Erstellungsvorgangs zugewiesen haben. Der Vorgang ist jetzt dynamischer, da Sie das Festlegen externer Speicher ändern können, nachdem Sie das Grid erstellt haben.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Externe Speicheroptionen im *BFC-Benutzerhandbuch*.

CA AppLogic®-Hardware-Validierungs-Tool

Sie können das CA AppLogic®-Hardware-Validierungs-Tool verwenden, um eine einfache Hardware-Kompatibilitätsüberprüfung in einer Bare Metal-Umgebung auszuführen. Diese Validierung simuliert den gleichen Discovery-Prozess, den der BFC verwendet, wenn Sie einen neuen Server inventarisieren. Sie erfassen Inventar- und Netzwerkinformationen über jeden Server für künftige Analysen, falls ein Knoten nicht den Mindestanforderungen entspricht. Sie erstellen ein startfähiges USB-Laufwerk mit dem Hardware-Validierungs-Image in Linux, validieren Sie die Hardwareanforderungen, und speichern Sie die Inventarkonfigurationsdaten auf dem Laufwerk. Sie können das Laufwerk verwenden, um die gespeicherten Daten auf einem anderen Linux-Computer anzuzeigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter So validieren Sie Ihre Hardware mit einem startfähigen USB-Laufwerk im *Hardwarevoraussetzungs-Handbuch*.

Verbesserungen der Benutzereigenschaften und Grid-Eigenschaften

Die Seite "Benutzereigenschaften" wurde erweitert und ermöglicht es Ihnen, mit dem Menü "Benutzeraktionen" zu arbeiten, um einen Benutzer auf der Seite "Benutzereigenschaften" zu aktivieren, zu deaktivieren, zu entsperren oder zu löschen.

Der Header auf der Seite der Grid-Eigenschaften wurde erweitert, um weitere Informationen zum Grid bereitzustellen, und Sie können mit dem Menü "Grid-Aktionen" auf dieser Seite arbeiten.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Benutzeraktionen auf der Benutzereigenschaftsseite und Grid-Aktionen auf der Grid-Eigenschaftsseite im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Erstellen eines Smart-Tags beim Erstellen eines Grids

Wenn Sie ein Grid erstellen, können Sie jetzt ein Smart-Tag auf den Xen- und VMware-Seiten des Assistenten für neue Grids erstellen. In früheren Versionen mussten Sie das Dialogfeld verlassen, um ein Smart-Tag zu erstellen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen eines Smart-Tags beim Erstellen eines Grids im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Grid-Parameter für Großrahmen

Der jumbo_frames_mode-Parameter wurde den Grid-Parameteroptionen im BFC hinzugefügt.

Legen Sie diesen Parameter auf "=enable" fest, um Großrahmen auf dem Grid zu aktivieren. Wenn Großrahmen aktiviert sind, wird der Durchsatz erhöht, wenn 10G-Hardware mit CA AppLogic® verwendet wird.

Gültige Werte für den jumbo_frames_mode-Parameter sind:

=enable: Aktiviert die Unterstützung des Großrahmens auf Ihrem Grid. Diese Aktion ändert den MTU-Wert aller privaten Schnittstellen auf Grid-Knoten, Steuerungen und ausgeführten Appliances (sofern vorhanden) von 1500 auf 9000.

=disable: Deaktiviert die Unterstützung des Großrahmens auf Ihrem Grid. Diese Aktion ändert den MTU-Wert aller privaten Schnittstellen auf Grid-Knoten, Steuerungen und ausgeführten Appliances (sofern vorhanden) von 9000 auf 1500.

=auto: Legt fest, ob Ihr Grid-Knoten 10G-Backbone-Netzwerkadapter haben müssen, und aktiviert anschließend die Unterstützung des Großrahmens. Wenn keine 10G-Backbone-Netzwerkadapter erkannt werden, wird die Unterstützung des Großrahmens nicht aktiviert. Zum Zeitpunkt der Grid-Erstellung ist "auto" der Standardmodus für Großrahmen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Grid-Parameter-Referenz im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Verbesserung der Skalierbarkeit: 2000 VLAN über Web-API

Optimierungen, die im BFC 3.5.2 eingeführt wurden, führen zu folgenden Verbesserungen der Skalierbarkeit und Leistung:

- Die Erstellungszeit für VLANs wurde deutlich verbessert. In der eingeschlossenen Testumgebung können bis zu 2000 VLANs erstellt werden.
- Die Zeitdauer für die Aktualisierung von VLANs zum Grid wurde verbessert.
- Die Anzeige der VLAN-Listen in der Benutzeroberfläche wurde optimiert. VLAN-Listen werden auf der Grid-Eigenschaftsseite und im Dialogfeld "VLANs", das Sie über die Seite "Verwaltung" öffnen, auf der Registerkarte "Netzwerke" angezeigt.
- Mit 2000 VLANS in allen Grids wurde die Startzeit des BFC-Service deutlich verbessert.
- Die Löschzeit für VLANs wurde deutlich verbessert.

Unterstützung für sekundäre Laufwerke, die größer sind als 2 TB

Der Backbone Fabric Controller unterstützt jetzt für Grid-Server sekundäre Laufwerke, die größer sind als 2,2 TB.

Die Unterstützung von größeren Datenträgern hängt davon ab, ob der erste Start von einem Datenträger, der das MBR-Partitionierungsformat verwenden kann, durchgeführt werden kann. Der Startdatenträger muss auch als erster Datenträger angezeigt werden, wenn der Start durchgeführt wird (normalerweise /dev/sda). Solange Sie mindestens einen solchen Datenträger haben, können andere Datenträger größer als 2.2 TB sein.

BFC-API-Verbesserungen

Wir haben die Funktionalität der BFC-APIs erweitert. Sie können sie jetzt verwenden, um Netzwerke zu konfigurieren und zu verwalten, um den Discovery-Prozess zu steuern und um die Stromversorgung von Servern zu steuern.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *BFC-API-Referenzhandbuch* und in den folgenden BFC-API-Anleitungen im *BFC-Benutzerhandbuch:*

- So rufen Sie Informationen zum BFC ab
- So konfigurieren Sie Netzwerke mit der BFC-API

rekey-Skript zum Ändern des Stammschlüssels auf dem BFC

Wenn Sie einen Stammschlüssel auf dem BFC ersetzen oder erstellen müssen, können Sie das *rekey*-Skript verwenden, um einen Push des neuen SSH-Stammschlüssels zum Hilfsprogramm-Image und zur BFC-Datenbank durchzuführen. Dies kann beispielsweise zu Sicherheitszwecken notwendig sein oder dann, wenn der SSH-Schlüssel verloren geht. Das Skript wird mit dem BFC im Ordner "/opt/bfc/bin" installiert.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Ändern des Stammschlüssels auf dem BFC und Ausführen des rekey-Skripts im *BFC-Benutzerhandbuch*.

Dokumentations-Verbesserungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Verbesserungen an der CA AppLogic®-Dokumentation.

Hinweis: Dieses Thema beschreibt nur die allgemeinen Verbesserungen an der Dokumentation. Details über die technischen Änderungen an der Dokumentation finden Sie im Abschnitt "Dokumentationsänderungen" am Anfang eines jeden Handbuchs.

Benutzerrolle / Zugriffsebenendiagramm

Wir haben ein neues Diagramm hinzugefügt, das zeigt, wie Benutzerrollen sich auf RBAC-Zugriffsebenen und die normalen verwendeten Schnittstellen beziehen.

Verknüpfungen zu Videos auf YouTube

Wir haben viele Videos auf YouTube hochgeladen und sie in Wiedergabelisten organisiert.

- Verknüpfungen zu den Wiedergabelisten sind im Bookshelf-Cover enthalten.
- Links zu entsprechenden Videos sind in den Themen der Handbücher enthalten.

Umstrukturierung des Appliance-Entwicklerhandbuchs

Durch die Umstrukturierung des *Appliance-Entwicklerhandbuchs* können Sie einfach Informationen zum Erstellen, Konfigurieren und Fertigstellen von Appliances finden. Sie können Appliances erstellen, indem Sie eine Appliance mit einer ähnlicher Funktion verzweigen, eine generische Appliance verzweigen, aus VMware importieren, ein Betriebssystem installieren oder ein Assembly erstellen.

Anleitungen

Wir haben Anleitungen hinzugefügt, um besser erklären zu können, wie bestimmte Aufgaben durchgeführt werden. Diese Anleitungen schließen Grafiken, verschiedene Vorgänge und Beispiele ein.

Seit der letzten Version haben wir die folgenden Anleitungen hinzugefügt:

Installieren des BFC

So validieren Sie Ihre Hardware mit einem startfähigen USB-Laufwerk

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator validiert, ob die BFC-Hardware den Mindestanforderungen entspricht, wie Xen-Knoten für das CA AppLogic®-Grid. Mit dem CA AppLogic®-Hardware-Validierungs-Tool können Sie ein USB-Laufwerk verwenden, um die Validierung abzuschließen. Dieses Laufwerk simuliert den gleichen Discovery-Prozess, den der BFC verwendet, wenn Sie einen neuen Server inventarisieren.

So installieren Sie den BFC auf einem vorhandenen CentOS-System

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator den Backbone Fabric Controller auf einem vorhandenen CentOS-System installiert. Dieser Vorgang ermöglicht es Ihnen, die Installation in einer Umgebung auszuführen, die Sie bereits mit dem CentOS-Betriebssystem konfiguriert haben. Wenn CentOS nicht installiert ist oder wenn Sie CentOS nicht als separaten Schritt installieren möchten, beziehen Sie sich auf das Szenario für die Installation von CentOS und dem BFC von ISO-Images.

So verwenden Sie das Bare Metal-Installationsprogramm, um CentOS und den BFC von ISO-Images zu installieren

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator den Backbone Fabric Controller in einer Bare Metal-Umgebung installieren kann. Diese Funktion verbessert die Installationseffizienz und -genauigkeit, indem das CentOS-Betriebssystem und das BFC-Installationsprogramm gemeinsam verteilt wird. Sie laden zwei ISO-Installations-Images von der CA-Download-Seite herunter, um beides vom Bare Metal zu installieren (von den minimalen BFC-Systemanforderungen).

So können Sie ein BFC-Installations-Image mithilfe des Bare Metal-ISO-Tools erstellen und den BFC installieren

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator den Backbone Fabric Controller in einer Bare Metal-Umgebung von einem einzelnen ISO-Image installieren kann. Sie verwenden das Bare Metal-ISO-Tool, um das einzelne ISO-Image zu erstellen, das Sie dann verwenden, um CentOS und den BFC zu installieren. Konfigurationsoptionen schließen das Einstellen des Images für eine beaufsichtigte oder eine unbeaufsichtigte Installation ein. Verwenden Sie diese Installationsfunktionen, wenn Sie mit einem portablen, einzelnen ISO-Installations-Image arbeiten möchten, das Ihrem Bedarf angepasst ist.

Verwenden des BFC

So rufen Sie Informationen zum BFC ab

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator Informationen über die BFC-Umgebung abruft, bevor sie Änderungen an der BFC-Umgebung vornehmen.

So konfigurieren Sie Netzwerke mit der BFC-API

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator Netzwerke mit der BFC-API konfiguriert, statt die BFC-Benutzeroberfläche zu verwenden, sodass Grids erstellt werden können.

Verwalten von Grids

So erstellen Sie ein Grid

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator ein Grid auf dem BFC einrichtet. Sie verwenden den Assistenten für neue Grids, und anschließend fügen Sie dem Grid Benutzer hinzu und konfigurieren Gruppenberechtigungen.

So konfigurieren Sie ein Grid

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator ein Grid nach der Installation konfiguriert, wie z. B. das Einrichten von E-Mail-Benachrichtigungen, automatische Volume-Reparatur und Grid-Authentifizierung.

So verwalten Sie ein Grid

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator administrative Aufgaben und erweiterte Vorgänge auf einem Grid ausführt, wie z. B. das Überprüfen des Netzwerkzustands und der Grid-Fehler.

So aktivieren Sie Hochverfügbarkeit in Netzwerken mit gekennzeichneten VLANs

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator Hochverfügbarkeit (High Availability, HA) auf einem Grid mit VLAN-Markierung aktiviert. Sie überprüfen das Backbone-Netzwerk und die Voraussetzungen der Infrastrukturkonfiguration, Sie konfigurieren ein einfaches funktionierendes Grid, richten die Switches, Ports und VLAN-Markierung ein und aktivieren die Netzwerk-HA.

So kopieren Sie Daten auf das Grid

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Operator Daten als Sicherung in das gleiche Grid kopiert, darunter Appliance-Klassen, Kataloge und Anwendungen.

So migrieren Sie Daten auf ein anderes Grid

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Operator Daten, einschließlich der Appliance-Klassen, Kataloge und Anwendungen, in ein anderes Grid migriert.

So fügen Sie einem Grid Hardware-Ressourcen hinzu

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Backbone-Administrator Hardwareressourcen zu einem vorhandenen Grid hinzufügt, um die Speicherkapazität und den Speicherplatz zu vergrößern und um weitere IPs in das vorhandene Grid hinzuzufügen.

So verwenden Sie Kontingente

Dieses Szenario bietet ein praktisches Beispiel dafür, wie ein Operator Kontingente verwendet, um die Systemressourcenzuordnung in CA AppLogic® zu beschränken.

Verwalten von Anwendungen

So stellen Sie eine Anwendung bereit

In diesem Szenario verwenden Sie den Bereitstellungsassistenten, um eine Instanz aus der SugarCRM-Vorlagenanwendung zu erstellen.

So migrieren Sie eine Anwendung

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Operator Anwendungen in ein Remote-Grid oder aus einem Remote-Grid migriert.

So installieren und konfigurieren Sie die Messungs-Gateway-Anwendung

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Operator die Messungs-Gateway-Anwendung installieren und konfigurieren kann.

So können Sie eine Appliance oder eine Anwendung mithilfe von Cloud Commons installieren oder ein Upgrade durchführen

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Anwendungsentwickler Cloud Commons verwendet, um neuere Versionen von Appliances herunterzuladen und zu installieren.

Erstellen von Appliances

So erstellen Sie eine Appliance, indem Sie eine generische Appliance verzweigen

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Entwickler eine Appliance erstellt, indem er eine generische Appliance verzweigt.

So erstellen Sie eine Appliance, indem Sie eine Appliance mit ähnlichen Funktionen verzweigen

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Entwickler eine Appliance erstellt, indem er eine Appliance mit einer ähnlichen Funktion verzweigt. Die ähnliche Appliance könnte sich im Katalog befinden oder von Cloud Commons heruntergeladen werden.

So erstellen Sie eine Appliance, indem Sie ein OVF-Image importieren

Dieses Szenario beschreibt, wie ein Entwickler eine Appliance erstellt, indem er ein Linux- oder Windows-OVF-Image importiert.

Umstrukturierung des BFC-API-Referenzhandbuchs

Durch die Umstrukturierung des BFC-API-Referenzhandbuchs können Sie einfach detaillierte API-Informationen über die Konfiguration und Verwaltung von Netzwerken, den Discovery-Prozess und die Stromsteuerung von Servern finden.

Installationsvorgänge von Linux-Distro

Wir Vorgänge hinzugefügt, die beschreiben, wie Linux-Distros für 26 Varianten von Linux, einschließlich mehrerer Versionen von Ubuntu, Fedora, CentOS und SUSE, installiert und konfiguriert wird.

Referenzhandbuch zum Marketplace-Katalog

Wir haben ein Handbuch hinzugefügt, das die Appliances und Kataloge beschreibt, die jetzt über den Cloud-Commons Marketplace vertrieben werden. Dieses Handbuch ergänzt unsere anderen Katalogreferenzhandbücher.

Kapitel 2: Hinweise zur Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, überprüfen Sie die CA AppLogic®-Startseite auf die CA Support-Website für die letzten Neuigkeiten.

Sie können CA AppLogic® 3.7 entweder als neue Installation installieren oder eine Upgrade von Version 3.0, 3.1 oder 3.5 durchführen.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Installation, Upgrade und Migration (siehe Seite 31)
Enthaltene Komponenten (siehe Seite 39)
Installation (siehe Seite 48)
Produktmerkmale (siehe Seite 49)

Installation, Upgrade und Migration

Dieser Abschnitt beschreibt, wie CA AppLogic® 3.7 installiert, aktualisiert und migriert wird.

Upgrade für CentOS 5.8 und BFC 3.7

Wenn Sie eine neue Installation von BFC 3.7 durchführen möchten, müssen Sie bestätigen, dass CentOS 5.8 auf Ihrem System installiert ist. (**Hinweis:** Wenn Sie die BFC-Bare Metal-Installationsfunktion verwenden möchten, wird die CentOS 5.8-Installation automatisch als Teil des Bare Metal-Installationsprozesses durchgeführt).

Wenn Sie ein Upgrade des BFC von 3.5.0 (oder früher) auf 3.7 durchführen möchten, müssen Sie ein Upgrade auf CentOS 5.8 durchführen. Verwenden Sie folgenden Prozess, um ein Upgrade von CentOS 5.5 auf CentOS 5.8 durchzuführen.

Befolgen Sie diese Schritte, um ein CentOS-Upgrade mit einem lokal konfigurierten Yum-Repository durchzuführen:

1. Laden Sie das CentOS 5.8-Image auf "www.centos.org" herunter. Der Download sollte zwei DVD-Iso-Dateien enthalten (DVD1 und DVD2). Kopieren Sie die heruntergeladenen Dateien auf den BFC-Rechner.
2. Fahren Sie den BFC-Service herunter (service bfc stop)
3. Führen Sie auf dem BFC-Rechner, auf dem Sie ein Upgrade an CentOS von 5.5 auf 5.8 durchführen möchten, folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob CentOS 5.5 installiert und für das Upgrade bereit ist:

   ```
   rpm -import /mnt/CentOS/5.5/RPM-GPG-KEY-CentOS-5
   ```

   Hinweis: Dieser Schritt geht davon aus, dass Ihre aktuelle CentOS 5.5-Yum-Konfiguration auf "/mnt/CentOS/5.5/" als Yum-Repository verweist.
4. Laden Sie auf dem BFC-Rechner die 2 DVD-Iso-Dateien separat in zwei Verzeichnisse:

   ```
   # mount –r –o loop CentOS5.8-DVD1.iso <dir1>
   ```

   ```
   # mount –r –o loop CentOS5.8-DVD2.iso <dir2>
   ```
5. Erstellen Sie das Verzeichnis "/mnt/centos58/", und kopieren Sie die Inhalte der zwei Verzeichnisse ("dir1" und "dir2") in "/mnt/centos58/".
6. Aktualisieren Sie den Parameter "baseurl=" von "/etc/yum.conf":

   ```
   baseurl=file:///mnt/centos58/
   ```
7. Führen Sie folgenden YUM-Befehl aus:

   ```
   yum update
   ```
8. Starten Sie den BFC-Knoten für die aktualisierten Pakete (z. B. das Kernel-Paket) neu, die persistent sein sollen.
9. Führen Sie folgenden YUM-Befehl aus, um die CentOS 5.8-Pakete aufzulisten:

   ```
   yum list.
   ```

Führen Sie diese Schritte durch, um ein Upgrade von CentOS mit dem Online-Yum-Repository durchzuführen

1. Stellen Sie sicher, dass das Verzeichnis "/etc/yum.repos.d/" vorhanden ist.
2. Überprüfen Sie, ob der BFC-Rechner Internet-Zugriff hat (verwenden Sie den Befehl *wget,* um Dateien aus dem Internet abzurufen).
3. Führen Sie *yum update* aus, um die derzeit installierten CentOS 5.5-Pakete auf die CentOS 5.8-Version zu aktualisieren).
4. Starten Sie den BFC-Knoten für die aktualisierten Pakete (z. B. das Kernel-Paket) neu, die persistent sein sollen.
5. Führen Sie *yum list* aus, um die CentOS 5.8-Pakete aufzulisten.

   Hinweis: Weitere Details finden Sie in Ihren CentOS-Handbüchern für die Yum-Konfiguration.

BFC ersetzt ALD

ALD wird nicht mehr für die Installation/das Upgrade von Grids verwendet. Anstelle von ALD wird Backbone Fabric Controller (BFC) verwendet. BFC ist eine einfach einsetzbare, webbasierte GUI-Anwendung, die verwendet wird, um all Ihre CA AppLogic®-Grids innerhalb eines einzelnen Backbone zu erstellen und zu verwalten. BFC lädt automatisch die neuesten CA AppLogic®-Versionen und Hotfixes herunter.

In der BFC-Dokumentation finden Sie Informationen zum Herunterladen/Installieren von BFC und dessen Verwendung für die Verwaltung Ihrer CA AppLogic®-Grids.

Upgrade von vorhandenen Grids

Upgrades der vorhandenen Grids der CA AppLogic®-Versionen 3.0/3.1/3.5 auf die aktuellste Version (3.7) werden für Xen-basierte Grids vollständig unterstützt. Für ESX-basierte Grids wird ein Upgrade von CA AppLogic® 3.1/3.5 auf die aktuellste Version (3.7) vollständig unterstützt. Es werden jedoch keine Upgrades vor einer CA AppLogic®-Version vor 3.0 unterstützt (2.9, 2.8 etc.). Um Ihr älteres CA AppLogic®-Grid zur neuesten Version zu migrieren, müssen Sie CA AppLogic® 3.7 installieren und Ihre benutzerdefinierten Anwendungen und Kataloge von Ihrem alten Grid zu Ihrem neuen 3.7-Grid migrieren. Die verbleibenden Themen in diesem Abschnitt beschreiben, wie Sie Ihre Anwendungen (siehe Seite 34) und Kataloge (siehe Seite 36) zu Ihrem neuen Grid migrieren können.

Hinweis: Um Xen-basierte 3.0.x-Grids zu aktualisieren, beziehen Sie sich auf die BFC-Dokumentation.

Hinweis: Um ein Upgrade von einem CA AppLogic® 3.5 ESX-basierten Grid durchzuführen, das mit einem SAN konfiguriert ist, muss hf8315 auf das 3.5-Grid angewandt werden, bevor das Upgrade auf 3.7 versucht wird. (Anderenfalls wird das Upgrade fehlschlagen.) Dies trifft nur auf ESX-basierte 3.5-Grids zu, die so konfiguriert wurden, dass sie ein SAN verwenden.

CA AppLogic® 3.7 unterstützt Appliances und Anwendungen, die mit älteren Versionen von CA AppLogic® erstellt wurden. In Abhängigkeit vom Typ der Appliance und vom jeweils benötigten Hypervisor müssen Sie möglicherweise die Appliance aktualisieren, bevor Sie sie auf einem 3.7-Grid verwenden können.

Beachten Sie, dass Solaris-basierte Appliances in CA AppLogic® 3.7 nicht mehr unterstützt werden.

Bestimmen von Änderungen für Ihre Anwendungen

Folgen Sie den Richtlinien unten, um zu entscheiden, welche Änderungen (wenn überhaupt) notwendig sind, damit Ihre Anwendungen auf einem 3.7-Grid ausgeführt werden können:

- Wenn Sie Appliances von einem 3.0/3.1/3.5-Grid zu einem 3.7-Grid verschieben (Xen oder ESX-basiert), funktioniert alles wie es ist, ohne dass Änderungen vorgenommen werden müssen.
- Beim Verschieben von Appliances von einem 2.9-Grid (oder älter) auf ein Xen-basiertes 3.7-Grid funktioniert alles ohne Änderungen.
- Beim Verschieben von Windows-basierten Appliances von einem 2.9-Grid (oder älter) auf ein ESX-basiertes 3.7-Grid müssen die Deskriptoren auf das neue 3.x-Format aktualisiert werden (siehe unten), und das aktuellste APK (Appliance-Kit) muss erneut in der Appliance installiert werden; ebenso sollten VMware-Tools in der Appliance installiert werden. (VMware-Tools können von der VMware-Webseite heruntergeladen werden.)
- Beim Verschieben von Linux-basierten Appliances von einem 2.9-Grid (oder älter) auf ein ESX-basiertes 3.7-Grid müssen die Deskriptoren auf das neue 3.x-Format aktualisiert werden (siehe unten), und der Startdatenträger muss so aktualisiert werden, dass er ESX unterstützt (siehe unten)
- Wenn außerdem eine Appliance mehr als 10 Terminals hat und die Absicht besteht, die Appliance auf einem ESX-basierten Grid auszuführen, müssen die Deskriptoren zusätzlich aktualisiert werden, um das neue 3.x-Format zu verwenden (siehe unten), und das aktuellste APK (Appliance-Kit) muss erneut in der Appliance installiert werden

Aktualisieren von Appliance-Deskriptoren

Folgen Sie diesen Schritten, um einen Appliancedeskriptor zu aktualisieren, damit das neue 3.x-Format verwendet werden kann.

Hinweis: Führen Sie diesen Vorgang aus, wenn Sie Appliances von älteren CA AppLogic®-Versionen haben, die Sie auf dem ESX-Hypervisor laufen lassen wollen.

Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Importieren Sie die Appliance mithilfe des Befehls "class import" in das 3.x-Grid (bzw. importieren Sie Ihre benutzerdefinierten Kataloge oder Anwendungen nach Bedarf). Importieren Sie etwas, das Appliances enthält, die Sie aktualisieren wollen, damit diese das neue 3.x-ADL-Deskriptorformat verwenden können.
2. Wenn die Appliance kein Singleton ist, erstellen Sie eine neue Anwendung, ziehen Sie eine Instanz Ihrer Appliance in die Anwendung, und verzweigen Sie die Appliance. Wenn die Appliance ein Singleton ist, bearbeiten Sie die Anwendung im Infrastruktur-Editor.
3. Ändern Sie die Appliance-Klasse und wählen Sie im Abschnitt "Erweitert" der Registerkarte "Allgemein" die entsprechenden, auf den Hypervisoren basierenden Virtualisierungsmodi aus, die mit der Appliance kompatibel sind (es kann mehr als ein Modus ausgewählt werden, solange die Appliance alle ausgewählten Modi unterstützt).
4. Wählen Sie die Options-Schaltfläche neben den Virtualisierungsmodi aus, und gehen Sie wie folgt vor:
   a. Wählen Sie den Virtualisierungsmodus "VMWare" aus.
   b. Fügen Sie im Optionsfeld eine neue Einstellung mit dem Namen "esx_os_name" hinzu, deren Wert einer der Folgenden ist:
      - Microsoft Windows Server 2003, Datacenter Edition (64-Bit): winNetDatacenter-64
      - Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-Bit): winNetEnterprise-64
      - Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (64-Bit): winNetStandard-64
      - Microsoft Windows Server 2003, Datacenter Edition (32-Bit): winNetDatacenter
      - Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-Bit): winNetEnterprise
      - Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-Bit): winNetStandard
      - Microsoft Windows Server 2003, Web Edition: winNetWeb
      - Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-Bit): windows7srv-64

- Microsoft Windows Server 2008 (32-Bit): longhorn
- Microsoft Windows 7 (32-Bit und 64-Bit): windows7
- Microsoft Windows 7 (64-Bit): windows7-64
- Linux (32-Bit): rhel6
- Linux (64-Bit): rhel6-64
- Andere (32-Bit): other
- Andere (64-Bit): other-64

Wenn zum Beispiel die Appliance auf Microsoft Windows Server 2008 (32-Bit) basiert, aktualisieren Sie das Optionsfeld mit der Einstellung: "esx_os_name=longhorn".

5. Speichern Sie die Anwendung.
6. Starten Sie die Appliance, um zu überprüfen, ob sie funktionsfähig ist.
7. Wenn die Appliance aus einem Katalog stammt, verschieben Sie die Appliance in den Katalog zurück.

   Die Appliance wird jetzt so aktualisiert, dass sie das neue 3.x-ADL-Deskriptorformat verwenden kann.

Aktualisieren des Appliance-Startvolumes

In den folgenden Schritten erfahren Sie, wie das Startvolume einer Appliance (Linux-basiert) so aktualisiert wird, sodass es sowohl auf Xen- als auch auf ESX-basierten Servern in einem 3.x-Grid arbeiten kann.

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Appliance das aktualisierte 3.x-ADL-Deskriptorformat verwendet, wie im Abschnitt weiter oben angegeben.
2. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Anweisungen über die zu konvertierende Appliance zutreffen:
   - In der Appliance ist GRUB installiert.
   - Wenn GRUB für seine Konfiguration /boot/grub/menu.lst verwendet (wie in Ubuntu und Debian), sollte GRUB nicht aktualisiert werden, nachdem dieser Vorgang ausgeführt wurde, da dadurch die Standardkonfiguration von GRUB wiederhergestellt wird, und die Appliance kann nicht mehr gestartet werden. CentOS-basierte Appliances sind nicht betroffen.
3. Importieren Sie die Appliance mithilfe des Befehls "class import" in das 3.x-Grid (bzw. importieren Sie Ihre benutzerdefinierten Kataloge oder Anwendungen nach Bedarf). Importieren Sie etwas, das Appliances enthält, die Sie aktualisieren möchten.

4. Wenn die Appliance kein Singleton ist, erstellen Sie eine neue Anwendung, ziehen Sie eine Instanz Ihrer Appliance in die Anwendung, und verzweigen Sie die Appliance. Wenn die Appliance ein Singleton ist, bearbeiten Sie die Anwendung im Infrastruktur-Editor.
5. Erstellen Sie ein leeres partitioniertes Startvolume. Die Größe sollte ungefähr auf die Größe des vorhandenen Startvolumes (außer wenn eine andere Größe benötigt wird) + der für einen neuen Kernel benötigten Größe (üblicherweise ungefähr 50 MB) festgelegt werden.
   - vol create my-app:boot_vol par1.size=150M
6. Kopieren Sie die Daten des alten Startvolumes in das partitionierte Volume, das im früheren Schritt erstellt wurde.
   - vol copy my-app:LUX5.boot my-app:boot_vol%par1 --fscpy
7. Ersetzen Sie das alte Startvolume durch das neue partitionierte Volume.
   - vol copy my-app:boot_vol my-app:LUX5.boot --overwrite --force
   - vol destroy my-app:boot_vol -f
8. Verwalten Sie das Startvolume.
   - vol manage _GLOBAL_RO:apk_linux my-app:LUX5.boot -rw
9. Führen Sie das Folgende in der Filer-Vol-Verwaltungskonsole aus, um ein CentOS5-32-Bit-Kernel zu installieren (das gleiche, das der Linux-Filer verwendet). Wenn Sie einen anderen Kernel wollen, kopieren Sie stattdessen diesen, und aktualisieren Sie die GRUB-Konfiguration mit den entsprechenden Namen. Das Startvolume wird unter "/mnt/vol2/par1" bereitgestellt.
   - cp -a /boot/{initrd-2.6.18-238.9.1.el5PAE.img,vmlinuz-2.6.18-238.9.1.el5PAE} /mnt/vol2/par1/boot/
   - cp -a /lib/modules/2.6.18-238.9.1.el5PAE /mnt/vol2/par1/lib/modules/
   - sed -i -e 's#/dev/hda2#/dev/hdb#' -e 's#/dev/hda3#/dev/hdc#' -e 's#/dev/hda4#/dev/hdd#' /mnt/vol2/par1/etc/fstab
   - tar -xvf /mnt/vol/apk-2.0.36-linux-rh.tar.gz -C /mnt/vol2/par1 (ersetzen durch das APK für Ihre Distribution; stellen Sie sicher, dass Sie das aktuelle APK aus der Version CA AppLogic® 3.x verwenden)

- cd /mnt/vol2/par1
- tmp/apk-install
- sed -i -e 's/tty1/console/' /mnt/vol2/par1/etc/inittab

```
cat << EOF > /mnt/vol2/par1/boot/grub/grub.conf
default 0
timeout 1

title CA AppLogic® Appliance
        root    (hd0,0)
        kernel  /boot/vmlinuz-2.6.18-238.9.1.el5PAE root=/dev/hda1 ro
console=tty0 console=ttyS0,38400n8
        initrd  /boot/initrd-2.6.18-238.9.1.el5PAE.img
EOF

fs=$(grep "^/dev/sdc1" /proc/mounts 2>/dev/null|awk '{print $3}')
[ "$fs" == "ext3" -o "$fs" == "ext2" ] && fs=e2fs

out=$(grub --batch --no-floppy 2>&1 <<EOF
device (hd0) /dev/sdc
root (hd0,0)
embed /boot/grub/${fs}_stage1_5 (hd0)
EOF
)

sectors=$(grep 'sectors are embedded' <<< "$out" |grep -Eo '[[:digit:]]+')

grub --batch --no-floppy <<EOF
device (hd0) /dev/sdc
root (hd0,0)
install --stage2=/mnt/vol2/par1/boot/grub/stage2 /boot/grub/stage1 (hd0)
(hd0)1+${sectors} p (hd0,0)/boot/grub/stage2 (hd0,0)/boot/grub/grub.conf
quit
EOF
```

Wichtig! Wenn "vol" das Startvolume verwaltet, aktualisieren Sie "fstab" ("/mnt/vol2/par1/etc/fstab"), um Nur-Lese-Volumes als schreibgeschützt zu markieren. Wenn dies nicht gemacht wird, kann die Appliance nicht gestartet werden.

10. Verlassen Sie die Filer-Konsole

11. Bearbeiten Sie im Infrastruktur-Editor die Klasse, und ändern Sie Folgendes:
    a. Ändern Sie das zu verwendende Geräteschema für Ihre Appliance in "/dev/hdX"
    b. Aktualisieren Sie die Gerätenamen für die Volumes folgendermaßen:
        - /dev/hda1 -> /dev/hda
        - /dev/hda2 -> /dev/hdb
        - /dev/hda3 -> /dev/hdc
        - /dev/hda4 -> /dev/hdd
12. Speichern Sie die Anwendung.
13. Starten Sie die Appliance, um zu überprüfen, ob sie funktionsfähig ist.
14. Wenn die Appliance aus einem Katalog stammt, verschieben Sie die Appliance in den Katalog zurück.

    Die Appliance ist jetzt so aktualisiert, dass sie sowohl auf Xen- als auch auf ESX-Servern innerhalb eines CA AppLogic®-Grids starten kann.

Hinweis: Der ganze Katalog und alle Anwendungen, die mit CA AppLogic® 3.x geliefert werden, sind so aktualisiert, dass sie entweder auf Xen oder auf ESX funktionieren. Sie können Ihre benutzerdefinierten Appliances auf den CA AppLogic®-3.x-Appliances neu gestalten, um die Möglichkeit zu erhalten, diese auf Xen oder auf ESX ausführen zu können. In diesem Fall ist es nicht notwendig, den oben gegebenen Anweisungen zu folgen.

Enthaltene Komponenten

Diese Version des CA AppLogic®-Grid-Betriebssystems enthält die folgenden Schlüsselkomponenten.

Verteilter Kernel

Der verteilte Kernel in CA AppLogic® gibt einen Satz von Systemdiensten an, die zur Unterstützung der verteilten Infrastruktur und des Anwendungsmodells von CA AppLogic® benötigt werden. Die vier wichtigsten Systemdienste sind die folgenden:

- **Globaler Volumespeicher:** ein skalierbarer, verteilter Volume-Speicher entweder auf Basis des eingebetteten virtuellen SAN auf den Grid-Servern oder auf Basis des externen Remote-SAN.

  Wenn Sie das eingebettete virtuelle SAN verwenden, hält der Volume-Speicher Volumes über zwei Server gespiegelt, wodurch eine hohe Verfügbarkeit und eine verbesserte Leseleistung gesichert werden. Wenn Sie ein externes Remote-SAN verwenden, müssen Sie die Spiegelung auf dem externen SAN implementieren.
- **Manager für verteilte virtuelle Maschinen:** eine Laufzeitkomponente, die die von Anwendungen verwendeten Hardware-Ressourcen virtualisiert.
- **Logical Connection Manager:** eine Laufzeitkomponente, die die virtuellen Netzwerkbindungen zwischen Komponenten einer Anwendung angibt, ohne dass dabei IP-Adressen und Netzwerkeinstellungen für verteilte Anwendungen konfiguriert werden müssen
- **Anwendungs-Planer:** eine Laufzeitkomponente, die Hardware-Ressourcen auswählt und diese basierend auf verfügbaren Grid-Ressourcen, Anwendungseinschränkungen und benutzerdefinierten Konfigurationen Anwendungen zuweist

Grid-Dashboard

Das Grid-Dashboard bietet:

- **Eine Gesamtübersicht** des Grid-Status, darunter Grid-Name, Version, Statuszusammenfassung, Ressourcenverwendung, Meldungen, Einstellungen usw.
- **Liste der gegenwärtig installierten Anwendungen**, mit der Möglichkeit, neue Anwendungen zu erstellen, vorhandene Anwendungen zu kopieren, Anwendungen zu starten/stoppen usw.
- **Protokollansicht**, mit der Möglichkeit, die Grid-Steuerungsprotokolle anzuzeigen; enthält Suche/Filter und Exportmöglichkeiten
- **Support-Seite** mit wichtigen Verknüpfungen zu Benutzerdokumentationen, Versionshinweise, Supportforen, Grid-Universität usw.

Anwendungskonfigurierer

Der Anwendungskonfigurierer ist ein Steuerfeld für die Konfiguration von Anwendungsparametern: zum Festlegen von Hardware-Ressourcen, Netzwerkressourcen, Optimierung und anderen Parametern. Es handelt sich dabei um eine einzelne Eigenschaftsseite, die alle konfigurierbaren Parameter enthält.

Auf den Anwendungskonfigurierer kann auch über die Befehlszeilen-Shell oder über Skripte mithilfe des Befehls "app configure" zugegriffen werden.

Infrastruktur-Editor

Der Infrastruktur-Editor ist ein visuelles Werkzeug, mit dem Sie verfügbare Infrastruktur für CA AppLogic®-Anwendungen einfach erstellen, zusammensetzen und auf Fehler prüfen können.

Die Benutzeroberfläche des Editors ist in hohem Maße interaktiv und populären Zeichenprogrammen nachempfunden: Sie setzen Infrastrukturen zusammen, indem Sie Komponenten auf die Arbeitsfläche ziehen, diese verknüpfen und über Eigenschaftsseiten konfigurieren.

Beim Ausführen von Anwendungen kann der Editor verwendet werden, um das Monitoring-Dashboard für die Anwendung zu öffnen, die Grid-Shell für die Anwendung zu starten oder sich bei individuellen Appliances anzumelden.

Befehlszeilen-Shell

Über die Befehlszeilen-Shell können Sie alle Aspekte eines CA AppLogic®-Grids steuern. Die Shell wird auf dem CA AppLogic®-Controller ausgeführt. Der Zugriff erfolgt über einen Browser (mithilfe der neuen webbasierten Shell) oder über SSH, wobei jedes geeignete SSH-Clientpaket verwendet werden kann.

Die Shellbefehle werden mit folgenden Zielen entworfen:

- Einfache Bedienung der Shell durch menschliche Benutzer
- Bereitstellung einfacher Mittel zur Automatisierung der Skripterstellung

Alle Befehle haben ein "Batch"-Formular ihrer Ausgabe, das eine programmatische Analyse vereinfacht, während die Standardausgabe des Befehls im Hinblick auf eine bequeme interaktive Operation strukturiert wird.

Hinweis: Die Anwendungsprogrammierschnittstelle in CA AppLogic® ist auch verfügbar. Sie bietet eine Webserviceschnittstelle zu einem oder mehreren CA AppLogic®-Grids über einen REST-basierten Dienst (Representational State Transfer). Die CA AppLogic®-Webservices, die API-Entwicklern von RESTful-Clientsoftware die Möglichkeit geben, eine direkte Verbindung mit virtuellen Datencentern (VDC) (d. h. ein CA AppLogic®-Grid) auf der Basis von CA AppLogic® herzustellen. Die API ermöglicht die Programmsteuerung von großen Pools virtualisierter Infrastruktur, um für Verfügbarkeit in jedem VDCapi zu sorgen. Damit die Webservice-API verwendet werden kann, muss die "WS_API"-Anwendung in einem Grid ausgeführt werden. Die WS_API-Anwendung ermöglicht API-Zugriff über HTTP, HTTPS und VPN.

Anwendungsprogrammierschnittstelle

Die Anwendungsprogrammierschnittstelle in CA AppLogic® bietet eine Webserviceschnittstelle zu einem oder mehreren CA AppLogic®-Grids über einen REST-basierten Dienst (Representational State Transfer). Die API ermöglicht es den Entwicklern von RESTful-Client-Software, direkte Schnittstellen zu CA AppLogic® auf der Grundlage von virtuellen Datencentern (VDC) zu erstellen (also ein CA AppLogic®-Grid). Die API ermöglicht die Programmsteuerung von großen Pools virtualisierter Infrastruktur, um für Verfügbarkeit in jedem VDC zu sorgen. Damit die Webservice-API verwendet werden kann, muss die "WS_API"-Anwendung in einem Grid ausgeführt werden. Die WS_API-Anwendung ermöglicht API-Zugriff über HTTP, HTTPS und VPN.

Anwendungsinfrastruktur-Build-System

Das Infrastrukturbuildsystem kompiliert die Anwendungsinfrastruktur und erzeugt eine einzelne Entität für die Anwendung. Es überprüft Ressourcen- und Konfigurationseinschränkungen für jede einzelne Appliance und für die Anwendung als Ganzes, baut Instanzenimages auf und setzt die Integrität der Anwendungsinfrastruktur durch. Der Infrastruktur-Linker bindet die Anwendungsinstanz an die Grid-Hardware-Ressourcen gerade rechtzeitig, dass die Anwendung starten kann, und erstellt so eine ausführungsbereite Anwendung aus dem portablen Anwendungsformat.

Das Infrastrukturbuildsystem wird beim Starten von Anwendungen automatisch aufgerufen und ist transparent für den Grid-Operator.

Anwendungsüberwachungs-System

Das Anwendungsüberwachungssystem bietet eine Benutzeroberfläche zur Überwachung von Leistungs- und Ressourcennutzungsstatistiken laufender CA AppLogic®-Anwendungen. Die Benutzeroberfläche des Überwachungsservers ist sehr interaktiv und kann über einen Webbrowser aufgerufen werden.

Systemkatalog

Der Systemkatalog enthält 42 Appliance-Klassen, die sofort in Anwendungen eingesetzt werden können.

Hinweis: Beim Starten von CA AppLogic® 3.7, werden alle Linux-basierten Appliances in allen Katalogen auf CentOS 6.3 erneut basiert, soweit nicht anders angegeben.

- **TOMCAT/TOMCAT64**: Tomcat-Anwendungsserver (Sun Java-Rechner und Apache Tomcat); 32-Bit und 64-Bit
- **JBOSS/JBOSS64**: Java EE-basierte Anwendungsserver (32- und 64-Bit)
- **ROR**: Ruby on Rails
- **WEB5/WEB6/WEB64**: Apache-basierter Webserver mit Plug-in-Volume für Inhalte/Skripte
  - WEB5 (auf CentOS 5 basiert) ist im Katalog für Abwärtskompatibilität vorhanden und wird möglicherweise in einer künftigen Version entfernt
- **WEBx4**, **WEBx8**: Skalierbare Webserver
- **MYSQL5**: MySQL-basierter Datenbankserver
- **MYSQLR/MYSQLR64**: MySQL-basierte, für Replikation geeignete Datenbankserver (32/64-Bit)
- **PGSQL64**: 64-Bit-Appliance für PostgreSQL-Datenbankserver
- **ORACLE**: Datenbankserver Oracle Express
- **NAS**: Network Attached Storage / Dateiserver-Appliance (HTTP- und CIFS-Dateizugriff)
- **NASR**: Replizierter Network Attached Storage / Dateiserver-Appliance (HTTP- und CIFS-Dateizugriff)
- **LOAD**: Lastgenerator, der verwendet werden kann, um verschiedene Lastszenarien in Ihren CA AppLogic®-Anwendungen zu testen
- **SQUID**: SQUID-Proxy (Web-Cache)
- **HALB**: Sitzungsbewusstes HTTP-Lastenausgleichsmodul, das auf HA-Proxy basiert
- **L3LB**: TCP/UDP-Lastenausgleichsmodul, das auf HA-Proxy basiert
- **PS8**: Skalierbarer Port-Switch zur Verteilung von TCP- und UDP-Datenverkehr an unterschiedliche Appliances
- **RPL**: Ereignis-Replikator, der eingehende HTTP-Anforderungen für verschiedene Appliances reproduziert
- **URLSW**: URLS-Port-Switch zur Verteilung von HTTP-Anforderungen an unterschiedliche Appliances auf der Basis regulärer Ausdrücke
- **MTA**: Mail Transfer Agent (Mail-Übertragungsagent)

- **INSSLR**: Redundantes HTTP-Eingabe-Gateway mit SSL-Unterstützung (nützlich für Datenrettungszwecke)
- **INSSLR2**: Redundantes HTTP-Eingabe-Gateway mit SSL-Unterstützung (nützlich für Datenrettungszwecke) wurde aktualisiert, um die MEI-Funktion (mehrere externe Schnittstellen), die in CA AppLogic® 3.5 eingeführt wurde, zu verwenden.
- **IN**, **OUT**, **NET**: Netzwerk-Gateways mit Firewall, basierend auf "iptables"
- **IN2, OUT2, NET2**: Netzwerk-Gateways mit Firewall, basierend auf "iptables", wurden aktualisiert, um die MEI-Funktion (mehrere externe Schnittstellen), die in CA AppLogic® 3.5 eingeführt wurde, zu verwenden.
- **VPN**: VPN-Appliance (VPN = Virtuelles privates Netzwerk)
- **VPN2**: VPN-Appliance wurde aktualisiert, um die MEI-Funktion (mehrere externe Schnittstellen), die in CA AppLogic® 3.5 eingeführt wurde, zu verwenden.
- **MON**: Anwendungs-Monitor zur Überwachung laufender Anwendungen (erfasst Zähler und zeigt diese mithilfe visueller Diagramme an)
- **LUX6/LUX64**, **LINUX6/LINUX64**: Eine kleine und eine minimale Linux-Appliance, die als Basis für neue Appliances benutzt werden können

Hinweis: Wenn Sie Anwendungen von einem älteren Grid wie CA AppLogic® 3.5 migrieren oder keinen Zugriff auf die oben erwähnten neueren Klassen haben, müssen Sie Ihre Anwendungen aktualisieren, nachdem Sie diese auf Ihr neues 3.7-Grid migriert haben. Wenn Sie Ihre Anwendung im Editor öffnen, zeigt der Editor eine Meldung mit der Information an, dass die Appliance-Klasse fehlt und dass die Appliance nicht mehr auf der Arbeitsfläche angezeigt wird. In diesem Fall müssen Sie die neuen Appliance-Klasseninstanzen auf die Arbeitsfläche ziehen und die Appliances neu parametrisieren und verbinden. Speichern Sie danach Ihre Anwendung. Die aktualisierte Anwendung ist jetzt einsatzbereit.

Sie können Windows-basierte Appliances auf Ihrem CA AppLogic®-Grid erstellen, diese gehören aber nicht zum Lieferumfang von CA AppLogic®.

- **WIN08S/WIN0864S**: Windows 2008 Server Standard Editions, 32/64-Bit
- **WIN08E/WIN0864E**: Windows 2008 Server Enterprise Editions, 32/64-Bit
- **WIN08DC/WIN0864DC**: Windows 2008 Server DataCenter Editions, 32/64-Bit
- **WIN08W**: Windows 2008 Server Web Edition, 32-Bit
- **WIN12DC**: Windows 2012 Server DataCenter Edition, 64-Bit
- **WIN12S**: Windows 2012 Server Standard Edition, 64-Bit
- **WIN7E**: Windows 7 Enterprise Edition, 32-Bit
- **WIN764E**: Windows 7 Enterprise Edition, 64-Bit
- **WIN8E**: Windows 8 Enterprise Edition, 32-Bit
- **WIN864E**: Windows 8 Enterprise Edition, 64-Bit

- **IIS03x/IIS08x**: Microsoft-Internet-Informationsserver (Standard/Enterprise/DataCenter/Web Editions)
- **IIS03yx4/IIS08yx4**: Skalierbare Microsoft-Internet-Informationsserver (Standard/Enterprise/DataCenter/Web Editions)
- **IIS03yx8/IIS08yx8**: Skalierbare Microsoft-Internet-Informationsserver (Standard/Enterprise/DataCenter/Web Editions)
- **SQL08x**: Microsoft-SQL Server-Datenbank-Appliances (Web/Standard/Enterprise/Developer/Workgroup/Express Editions)

Der Systemkatalog ist ein *globaler* Katalog mit Appliance-Klassen, die von allen Anwendungen auf dem Grid verwendet werden können. Sie finden die vollständige Dokumentation für jede Appliance in der Katalogreferenz. Der Systemkatalog ist für CA AppLogic®-Benutzer schreibgeschützt und kann nur vom Grid-Verwalter geändert werden.

CA AppLogic® enthält auch die folgenden globalen Kataloge:

- Dynamic: Dieser Katalog enthält momentan 3 Klassen für die Speicherung von dynamischen CA AppLogic®-Appliances:
  - **MIG**: ermöglicht der enthaltenden Anwendung, auf ein anderes Grid zu migrieren oder einen Snapshot (nicht-aktiv) auf einem anderen Grid zu erstellen
  - **BCK**: ermöglicht die automatische Anwendungssicherung mit externen Diensten
  - **SLA**: ermöglicht die dynamische Skalierung einer Anwendung, indem andere Appliances innerhalb der Anwendung in Übereinstimmung mit einer benutzerdefinierten Richtlinie gestartet und gestoppt werden
- User: Dieser Katalog wird für Ihre eigenen Appliances auf Produktionsebene verwendet, kann frei von CA AppLogic®-Benutzern geändert werden und ist im Standardzustand leer

Eine Liste mit allen Appliances und den dazugehörigen Datenblättern finden Sie in der Katalogreferenz.

Hinweise:

- Wir haben die OpenSolaris-Appliances OSOL und OSOL64 (sowie auch VDSes VDS_OSOL und VDS64_OSOL) aus dem Katalog entfernt und werden sie nicht mehr mit CA AppLogic® vertreiben. OpenSolaris und Solaris werden auf CA AppLogic® nicht mehr unterstützt.
- Die Befehle "aldo ci" und "aldo ai" werden in CA AppLogic®-3.x. nicht mehr unterstützt. Um Kataloge und Anwendungen in Ihr Grid zu importieren (d. h., system_ms, im Lieferumfang von CA AppLogic® enthalten), kopieren Sie den Katalog bzw. die Anwendung zum Impex-Volume Ihres Grid, und verwenden Sie die Befehle "cat import" und "app import".

Beispielanwendungen

Diese CA AppLogic®-Version enthält 15 verwendungsbereite Anwendungsvorlagen.

Die CA AppLogic®-Version enthält die folgenden VDS-Anwendungsvorlagen (Virtual Dedicated Server):

- Linux
  - **VDS_CentOS63**: CentOS 6.3 VDS, 32-Bit
  - **VDS64_CentOS63**: CentOS 6.3 VDS, 64-Bit
- Windows
  - **VDS_Win08S**: Windows 2008 Server Standard Edition VDS, 32-Bit
  - **VDS_Win0864S**: Windows 2008 Server Standard Edition VDS, 64-Bit
  - **VDS_Win08E**: Windows 2008 Server Enterprise Edition VDS, 32-Bit
  - **VDS_Win0864E**: Windows 2008 Server Enterprise Edition VDS, 64-Bit
  - **VDS_Win08DC**: Windows 2008 Server DataCenter Edition VDS, 32-Bit
  - **VDS_Win0864DC**: Windows 2008 Server DataCenter Edition VDS, 64-Bit
  - **VDS_Win08W**: Windows 2008 Server Web Edition VDS, 32-Bit
  - **VDS_Win12DC**: Windows 2012 Server DataCenter Edition VDS, 64-Bit
  - **VDS_Win12S**: Windows 2012 Server Standard Edition VDS, 64-Bit
  - **VDI_Win7E**: Windows 7 Enterprise Edition VDI (virtuelle Desktop-Instanz), 32-Bit
  - **VDI_Win764E**: Windows 7 Enterprise Edition VDI (virtuelle Desktop-Instanz), 64-Bit
  - **VDI_Win8E**: Windows 8 Enterprise Edition VDI (virtuelle Desktop-Instanz), 32-Bit
  - **VDI_Win864E**: Windows 8 Enterprise Edition VDI (virtuelle Desktop-Instanz), 64-Bit

  Hinweise:

  - Sie können Windows-basierte Appliances auf Ihrem CA AppLogic®-Grid erstellen, diese gehören aber nicht zum Lieferumfang von CA AppLogic®.
  - Windows 2003 Server-Vorlagen werden in CA AppLogic® nicht mehr vertrieben. Das Windows 2003 Server-BS wird unterstützt, aber die Vorlagen werden in nachfolgenden Versionen nicht mehr beibehalten.
  - Wir haben die OpenSolaris-Appliances OSOL und OSOL64 (sowie auch VDSes VDS_OSOL und VDS64_OSOL) aus dem Katalog entfernt und werden sie nicht mehr mit CA AppLogic® vertreiben. OpenSolaris und Solaris werden auf CA AppLogic® nicht mehr unterstützt.

Die CA AppLogic®-Version enthält auch die folgenden vorkonfigurierten Linux-basierten Infrastrukturvorlagen:

- **Lamp**: einfache, nicht skalierbare 2-Tier-Webanwendung
- **LampX4**: skalierbare Lamp-Vorlage

Die CA AppLogic®-Version enthält auch die folgenden vorkonfigurierten Windows-basierten Infrastrukturvorlagen (basierend auf Windows 2003 Server):

- **WISA**: einfache, nicht skalierbare 2-Tier-Webanwendung (Windows/IIS/SQL/ASP.NET)
- **WISAx4**: einfache, skalierbare 2-Tier-Webanwendung (Windows/IIS/SQL/ASP.NET)

Hinweis: Sie können Windows-basierte Appliances auf Ihrem CA AppLogic®-Grid erstellen, diese gehören aber nicht zum Lieferumfang von CA AppLogic®.

Die CA AppLogic®-Version enthält außerdem die folgenden fertigen vorinstallierten Anwendungsvorlagen:

- **TWiki**: webbasierte Zusammenarbeitsplattform
- **SugarCRM**: Kundenbeziehungsmanagementsystem
- **WS_API**: API für CA AppLogic®-Webdienste

Die Anwendungen können nach der Konfiguration der Netzwerkeinstellungen sofort ausgeführt werden.

Hinweis: Ab CA AppLogic® 3.7 wurden alle Linux-basierten Appliances erneut auf CentOS 6.3 basiert, und somit wurden die zugewiesenen Appliance-Ressourcen geändert. Wenn Sie versuchen, eine ältere Version der Beispielanwendungsvorlagen zu starten, dann wird dies möglicherweise aufgrund der Ressourcenänderungen, die im erneut basierten CentOS 6.3-Katalog eingeführt wurden, fehlschlagen. Es wird empfohlen, immer die neuen Beispielanwendungsvorlagen zu verwenden, die in der 3.7-Version enthalten sind.

Hinweis: Die Befehle "aldo ci" und "aldo ai" werden in CA AppLogic®-3.x. nicht mehr unterstützt. Um Kataloge und Anwendungen in Ihr Grid zu importieren (d. h., system_ms, im Lieferumfang von CA AppLogic® enthalten), kopieren Sie den Katalog bzw. die Anwendung zum Impex-Volume Ihres Grid und verwenden Sie die Befehle "cat import" und "app import" von CA AppLogic®.

Backbone Fabric Controller (BFC)

Sie verwenden den Backbone Fabric Controller (BFC), um Grids (anstelle von ALD) zu installieren und Upgrades durchzuführen. BFC ist eine einfach einsetzbare, webbasierte GUI-Anwendung, die verwendet wird, um all Ihre CA AppLogic®-Grids innerhalb eines einzelnen Backbone zu erstellen und zu verwalten. BFC lädt automatisch die neuesten CA AppLogic®-Versionen und Hotfixes herunter.

Installation

Dieser Abschnitt beschreibt, wie diese Version heruntergeladen und ein Grid installiert wird.

Voraussetzungen

Um CA AppLogic® zu installieren, benötigen Sie eine Reihe von Servern (1-128), die mit einem Gigabit-Ethernet-Netzwerk und einem bestimmten Backbone Fabric Controller (BFC)-Server verbunden sind.

Wichtig! Lesen Sie zumindest das Backbone Fabric Controller (BFC)-Benutzerhandbuch durch, bevor Sie Ihre Server und Ressourcen auswählen und einrichten. Wenn Sie dieses Dokument nicht lesen bzw. den dort gegebenen Anleitungen nicht folgen, landen Sie schnell bei einem Trial-and-Error-Prozess, der lang und teuer sein kann. Sie sollten überprüfen, ob Ihre Installation vom ersten Mal erfolgreich ist. Setzen Sie sich mit CA Support in Verbindung, wenn beliebige Anforderungen unklar sind.

Außerdem benötigen Sie ein "ssh keypair" zur Authentifizierung beim Grid-Verwalter. Der öffentliche Schlüssel muss ebenfalls CA bereitgestellt werden, damit Sie Zugriff auf den CA-Download-Server erhalten können. Senden Sie eine E-Mail mit Ihrem *öffentlichen Schlüssel* an den technischen Support von CA.

Hinweis: Weitere Informationen zu ssh-Schlüsseln finden Sie auf der Hauptseite zu "ssh-keygen".

Herunterladen der Version

Wenden Sie sich an Ihren Kontomanager, um Zugriff auf diese Version zu erhalten.

Weitere Informationen zur Installation von BFC finden Sie im Backbone Fabric Controller (BFC)-Benutzerhandbuch. Das Handbuch erklärt auch, wie die aktuellsten Versionen von CA AppLogic®/Hotfixes heruntergeladen werden und wie all Ihre Grids innerhalb eines einzelnen Backbones installiert/verwaltet werden.

Hinweise:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie "ssh agent" mit dem Schlüssel ausführen, den Sie CA für Downloads bereitgestellt haben. Wenn Sie keinen Schlüssel haben oder einen anderen Schlüssel verwenden möchten, wenden Sie sich an CA Support.
- Für diese Version sollte der standardmäßige "Download-Benutzer" im BFC **applogic** sein. Sie können diese Änderung auf der Seite "Verwaltung" im BFC durchführen. Starten Sie nach Installation den BFC, klicken Sie auf "Verwaltung", und klicken Sie anschließend auf Registerkarte "Versionen". Der Benutzer wird im Feld "Download-Benutzer" angegeben.

Installieren eines Grids

Das Backbone Fabric Controller (BFC)-Benutzerhandbuch beschreibt, wie ein Grid installiert wird. Stellen Sie sicher, dass BFC auf Ihrem Verteilungsserver installiert ist, bevor ein Grid installiert wird.

Produktmerkmale

Dieser Abschnitt beschreibt die neuesten Produktmerkmale für CA AppLogic®.

Dimensions-Limits

CA AppLogic® hat die folgenden Dimensions-Limits

Dimensionen des Schlüsselsystems

- **Xen**: Maximal 128 Server pro Grid werden unterstützt (auf bis zu 30 Server getestet)
- **ESX**: Maximal 80 Server pro Grid werden unterstützt (auf bis zu 30 Servern getestet)
- 31 Grids pro Backend-LAN
- 1024 Anwendungen pro Grid, bis zu 1024 gleichzeitig ausgeführte Anwendungen

Andere Dimensionsbeschränkungen

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Beschränkungen beim Betriebssystem-Support.

- Pro Anwendung
  - 512 Netzwerkschnittstellen pro Anwendung
- Pro Appliance, gebräuchliche Dimensionen
  - 64 GB RAM
  - 16 CPUs (1600 %)
  - Bandbreite von 2000 Mbit/s für 1G-basierte Grids, 20.000 Mbit/s für 10G-basierte Grids
  - 1 Standardnetzwerkschnittstelle

  Hinweis: Appliances können mehrere externe Schnittstellen haben.
- Pro Appliance: Linux
  - 32-Bit (128 GB Speicherlimit) und 64-Bit (256 GB Speicherlimit)
  - Volumes: Xen PV: 12, VMware ESX/Xen HVM: 4
  - Externe Schnittstellen und Terminals (einschließlich der Standardschnittstelle): Xen: 15, VMware ESX: 10

- Pro Appliance: Windows 2003/2008/2012 Server, Windows 7/8 (Standard/Enterprise/DataCenter/Web R2 Editions, Standard SP2 Edition)
  - 32-Bit und 64-Bit (R2 für 2008 Server)
  - 4 Volumes
  - Externe Schnittstellen und Terminals (einschließlich der Standardschnittstelle): Xen: 8, VMware ESX: 10
  - Maximale CPU-Anzahl und Speicher werden von Microsoft vorgeschrieben. Überprüfen Sie die Microsoft-Website auf Ressourceneinschränkungen, die auf der von Ihnen verwendeten Windows-Edition basiert.
- Pro Server
  - 1024 virtuelle Volumes (jede Spiegelkopie wird als separates virtuelles Volume gezählt)
    - Xen:
  - 511 Freigaben (jede Spiegelkopie wird als separate Freigabe gezählt)
  - 511 Bereitstellungen (jede bereitgestellte Spiegelkopie wird als separate Bereitstellung gezählt, also 255 bei einer zweifachen Spiegelung)
  - 100 Appliances (aufgrund einer internen Begrenzung in CA AppLogic® können nicht mehr als 90 HVM-basierte Appliances verwendet werden)
    - ESX:
  - 255 Freigaben (jede Spiegelkopie wird als separate Freigabe gezählt)
  - 127 Bereitstellungen (jede bereitgestellte Spiegelkopie wird als separate Bereitstellung gezählt, also 64 bei einer zweifachen Spiegelung)
  - 70 Appliances (interne Begrenzung in CA AppLogic®)
- Pro virtuelles Volume (Volumegröße)
  - In Linux verwendete Volumes: bis zu 2093047 MB (~2 TB - 4 GB)
  - In Windows verwendete Volumes: bis zu 2093047 MB (~2 TB - 4 GB)
- Grid-Steuerung, Hochverfügbarkeit
  - Maximal 1 Primärserver; wobei die VM für die Grid-Steuerung gegenwärtig ausgeführt wird
  - Maximal 7 sekundäre Server; wobei die Ausführung der Grid-Steuerung abgebrochen werden kann, wenn es zu einem Fehler am Primärserver kommt
    - Es wurde zertifiziert, dass CA AppLogic® bis zu 7 sekundäre Server verwendet

- Netzwerk, Hochverfügbarkeit (physische Netzwerktopologie)
  - Maximal 2 Switches für jedes Netzwerk; extern und Backbone (4 Switches insgesamt)
    - jedes Switch-Paar muss das gleiche Fabrikat/Modell haben, und sie müssen identisch konfiguriert sein
    - Für jeden Schalter muss LLDP (Link Layer Discovery Protocol) aktiviert sein.
  - Maximal 4 NICs pro physischer Server (2 NICs für das externe Netzwerk, 2 NICs für das Backbone-Netzwerk)
- Automatische Volume-Reparatur
  - Maximal 1 geplante Volume-Reparatur pro Server

Hinweis: Wenn Sie andere Dimensionen benötigen, setzen Sie sich mit CA Support in Verbindung.

Hardware-Kompatibilität

Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

- Bei der Auswahl von Hardware für ein ESX-basiertes 3.x-Grid müssen Sie darauf achten, dass die Hardware allen folgenden HCL entspricht:
  - HCL für VMWare-ESX
  - HCL für BFC-Steuerknoten
- BFC-Steuerknoten (Verteilungsserver)
  - Prozessor der Intel-Pentium-Klasse oder kompatibler AMD-Prozessor (Athlon, Opteron), 2 GHz oder besser empfohlen (Dual Core oder besser)
  - 2 GB RAM
  - 100 GB Festplattenspeicher (zur Aufbewahrung mehrerer Versionen von CA AppLogic®)
  - 2-Gigabit-Ethernet-Adapter
  - CentOS 5.8 muss im Voraus installiert werden, wenn Sie die Bare Metal-Installations-Funktion verwenden möchten.
  - YUM-Repository (extern oder lokal für BS-Aktualisierungen)

- CA AppLogic®-Grid-Knoten
  - Cisco UCS
  - X86, Multi-Core (Dual, Quad), EMT-64, VT-fähig
    - ESX: Mindestens 4 Kerne
    - Zertifiziert: Pentium P4, Intel Xeon/Xeon-Harpertown/Woodcrest/Clovertown/Core i3, Intel Nehalem (Core i7: Lynnfield 860), AMD Opteron, AMD Athlon64
    - Unterstützt: Intel Pentium P4 oder besser; AMD Athlon oder besser
    - Das Hyperthreading von Intel wird von CA AppLogic® automatisch deaktiviert und nicht verwendet
    - Erfordert entweder Intel VT oder AMD-V für Hardware-Virtualisierungsunterstützung (HVM)
    - HVM ist obligatorisch für die Ausführung von Microsoft Windows auf Ihrem Grid
    - HVM ist obligatorisch für die Verwendung von iso2class zur Installation von neuen Appliances auf der Basis unterschiedlicher BS-Distributionen
  - 64-Bit-Unterstützung (32-Bit-Server werden nicht unterstützt)
    - Verwalter können nur 64-Bit-fähige Server in ihren CA AppLogic®-Grids verwenden
  - Speicher
    - Xen: 2 GB Minimum, 4 GB empfohlen, 128 GB getestet
    - VMware ESX: 4 GB Minimum, 8 GB empfohlen, 128 GB getestet
    - Xen 4.1 - Theoretisches Maximum: 5 TB RAM pro Server
  - IDE/SATA/SAS/SCSI/SSD-Festplatte, 80 GB (250 GB oder größeres SATA-Laufwerk empfohlen, mehrere Laufwerke/Server unterstützt)

- Festplattencontroller
  - Zertifiziert:

    Intel Corp. 82801EB/ER (ICH5/ICH5R)

    Silicon Integrated Systems [SiS] 5513

    Advanced Micro Devices [AMD] AMD-8111 IDE

    nVidia Corporation CK804 IDE (V. a2)

    nVidia Corporation CK804 Serial ATA Controller (V. a3)

    Intel Corporation Ibex Peak 2-Port-SATA-IDE-Controller (V. 05)

    Intel Corporation Ibex Peak 4-Port-SATA-IDE-Controller (V. 05)

    Intel Corporation 82801JI (ICH10-Familie) 2-Port-SATA-IDE-Controller

    Intel Corporation 82801JI (ICH10-Familie) 4-Port-SATA-IDE-Controller

    Intel Corporation 631xESB/632xESB/3100-Chipsatz SATA-IDE-Controller (V. 09)

    LSI Logic / Symbios Logic SAS1068 PCI-X Fusion-MPT SAS (V. 01)

    LSI Logic / Symbios Logic SAS1068E PCI-Express Fusion-MPT SAS (V. 08)

    LSI Logic / Symbios Logic LSI1068E (rev 08)

    LSI Logic / Symbios Logic LSI2008 (rev 03)

    LSI Logic / Symbios Logic MegaRAID SAS

    LSI Logic / Symbios Logic LSI MegaSAS 9260 (rev 05)

    PERC H200 RAID Controller

    PERC H700 Integrated RAID Controller

    PERC H800 Controller Adapter

- Unterstützt: Die meisten IDE-, SATA- und SCSI-Geräte, die von CentOS 6.3 unterstützt werden (außer Adaptec AHA-15xx). Zusätzliche Hardwarevoraussetzungen und Kompatibilitätsdetails sind verfügbar.

- CA AppLogic® wurde nicht mit Hardware-RAID-Lösungen zertifiziert. Daher wird empfohlen, Hardware-RAID auf allen Servern zu deaktivieren (jedes Grid enthält seinen eigenen gemeinsam genutzten, gespiegelten Speicherpool; IP-basiertes SAN). Es gibt Kunden, die CA AppLogic® mit ihren eigenen RAID-Lösungen verwenden. Diese Konfigurationstypen sind jedoch von CA nicht zertifiziert/getestet worden.
  - SAN-Support
    - Nur NFS (Network File System-Protokoll) - zurzeit werden keine anderen Protokolle unterstützt.
    - Stellen Sie sicher, dass auf das SAN von allen Servern zugegriffen werden kann, die sich innerhalb des gleichen Backbone auf dem 192.168.0.0/16-Netzwerk befinden, und dass auf dem SAN persistent Routes vorhanden sind, sodass die Server Netzwerkverkehr mit dem SAN austauschen können. Die Server eines Grid konfigurieren sich automatisch, um basierend auf der bei der Grid-Installation festgelegten SAN-Konfiguration auf das SAN zuzugreifen.
    - Stellen Sie sicher, dass SAN ein einzelnes NFS-Share mit Lese- und Schreibzugriff ausstellt, auf das von allen Servern innerhalb der gleichen Backbone auf dem 192.168.0.0/16-Netzwerk zugegriffen werden kann. Sie können das NFS-Share so konfigurieren, dass es *async* oder *sync* ist (für ESX-basierte Grids wird nur *sync* unterstützt).
    - Stellen Sie sicher, dass das NFS-Share mindestens 500 GB freien Speicherplatz für jedes Grid besitzt, das das Share verwendet. Sollte das NFS-Share beispielsweise für fünf unterschiedliche Grids verwendet werden, sollte das Share 2,5 TB freien Festplattenspeicher haben.

- Zwei unterstützte Gigabit oder 10 GB-Ethernet-Adapter. Zum Beispiel Intel E1000, BroadCom, AceNic, SysKonnect GE (einen für Backbone und einen für externes Netzwerk).
  - Bei einem hochverfügbaren Netzwerk muss jeder Knoten 4 NICs haben.

    Hinweis: Netzwerk-Hochverfügbarkeit wird unterstützt, wenn Sie 1G und 10G NICs verwenden.
  - Zertifiziert:

    Intel Corporation 82541GI/PI-Gigabit-Ethernet-Controller

    Intel Corporation 82571EB Gigabit-Ethernet-Controller (V. 06)

    Intel Corporation 82574L Gigabit-Netzwerkverbindung

    Intel Corporation 82576 Gigabit-Netzwerkverbindung (V. 01)

    Intel Corporation 80003ES2LAN Gigabit-Ethernet-Controller (Kupfer) (V. 01)

    Intel Corporation 82572EI Gigabit-Ethernet-Controller

    Intel Corporation X520-T2 Dual Port 10GBase-T Copper Server-Adapter

    Broadcom Corporation NetXtreme BCM5704 Gigabit Ethernet

    Broadcom Corporation NetXtreme BCM5715 Gigabit Ethernet (V. a3)

    Broadcom Corporation NetXtreme BCM5721 Gigabit Ethernet PCI Express (V. 11)

    Broadcom Corporation NetXtreme II BCM5709S Gigabit Ethernet (V. 20)

    Broadcom Corporation NetXtreme II BCM5716 Gigabit Ethernet (V. 20)

    Broadcom Corporation NetXtreme II 5709 Gigabit Ethernet

    Broadcom Corporation 5709C Gigabit Ethernet

    Broadcom Corporation NetXtreme II 5716 Gigabit Ethernet

    Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL-8139/8139C/8139C+ (als externe 10/100-NICs)

    Neterion's X3100 Series 10GbE PCIe

    Emulex OneConnect 10Gb NIC (be3) (rev 01)
- Unterstützt: die meisten von CentOS 6.3 unterstützten Gigabit-Ethernet-Netzwerkadapter. Zusätzliche Hardwarevoraussetzungen und Kompatibilitätsdetails sind verfügbar.

- IPMI 1.5-Unterstützung für Server-Stromsteuerung und -Verwaltung wird dringend empfohlen (Details siehe unten)
- Firewall-Zugriff über Port 22 (SSH) auf grm.3tera.net und download.3tera.net für alle Server

- Um VMware ESX in Ihrem CA AppLogic®-Grid zu verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Hardware von ESX Hypervisor (http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php) und CentOS 6.3 unterstützt wird.
- BIOS-Einstellungen für CA AppLogic®-Grid-Knoten: Erlaubt Grid-Servern ein PXE-Booten auf dem BFC-Backbone-Netzwerk, sodass eine Hardwareerkennung möglich ist:
  - Systemsicherheit
    - Wiederherstellung der Stromversorgung = EIN
  - Integrierte Geräte
    - Backbone-NIC auf PXE-Boot gesetzt
    - Andere NICs aktivieren, aber nicht auf PXE setzen
    - Booteinstellungen > Bootsequenz

      Backbone-NIC muss vor der Festplatte sein
  - Einrichtungsbildschirm für Stromsteuereinrichtungen (auf diese wird während der Bootsequenz separat zugegriffen, oft mit Strg-E o. ä.)
    - IPMI over lan = ON

- Netzwerkhardware: 2 nicht blockierende Gigabit-Ethernet-Switches auf Layer 2 oder 10GE (einer für das externe Netzwerk, einer für das Backbone-Netzwerk)
  - Alle Ports müssen auf dem gleichen Switch sein und nicht kaskadieren
  - Die Anzahl der Ports muss gleich der Anzahl der Server plus Eins sein
  - Das Spanning Tree-Protokoll (STP) muss auf den Switches deaktiviert werden
  - Netzwerk-Switch für Energieverwaltung (IPMI v1.5 oder besser) dringend empfohlen
  - 10GE: Großrahmen (nur für das Backbone-Netzwerk unterstützt) müssen auf Backbone-Netzwerk-Switches aktiviert sein. CA AppLogic® aktiviert Großrahmen innerhalb des Grid automatisch, wenn ein 10GE-Backbone-Netzwerk entdeckt wird
  - Wenn eine Netzwerk-HA-Konfiguration verwendet wird:
    - Jeder Switch-Typ muss zweimal vorhanden sein (2 externe Switches und 2 Backbone-Switches)
    - Für jeden Schalter muss LLDP (Link Layer Discovery Protocol) aktiviert sein.

    Hinweis: Um die VLAN-Markierungsfunktion von CA AppLogic® verwenden zu können, muss der Schalter VLAN unterstützen
  - Zertifiziert:
    - 10G-Switches

      Force10 S2410P – 24-Port-10GigE-XFP-Switch

      Cisco Catalyst 4900M

      IBM RackSwitch G8124E
    - 1G-Switches für Netzwerk-HA- und Nicht-Netzwerk-HA-Konfigurationen

      Cisco WS-C3560E-24TD

      Cisco WS-C3560E-48TD

      Cisco WS-C3560E-24TD

      Cisco WS-C3750G-24TS-1U

      Cisco WS-C2960G-48TC-L

      Cisco WS-C2960G-24TC-L

      Cisco-IOS-Software; C3560-Software (C3560-IPSERVICESK9-M); Version 12.2(40)SE

- Stromsteuerung für Server (IPMI-basiert)
  - Es wurde zertifiziert, dass CA AppLogic® mit den folgenden IPMI-Konfigurationen arbeitet:
    - 1. IPMI-Karten, die direkt am Backbone angeschlossen und so konfiguriert sind, dass nicht-routbare IPs verwendet werden (10.x.x.x), separate Backbones von den in CA AppLogic®-Grids verwendeten Servern; auf die nur über VPN auf dem internen Netzwerk zugegriffen werden kann
    - 2. IPMI-Karten, die so konfiguriert sind, dass routbare IPs verwendet werden; Zugriff vom externen Netzwerk unter Verwendung von Name/Kennwort möglich (kein VPN)
  - Die folgenden IPMI-Konfigurationen können funktionieren, wurden aber nicht von CA überprüft:
    - Wie Option Nr. 1, Zugriff ist hier aber über VPN auf dem externen Netzwerk möglich
    - Wie Option Nr. 2, Zugriff auf IPMI ist hier aber vom internen Netzwerk aus unter Verwendung von Name/Kennwort möglich (kein VPN)

Hinweis: Wenn Sie unterschiedliche Netzwerk- oder Speichergeräte haben, setzen Sie sich mit CA Support in Verbindung.

Software-Kompatibilität

Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

- CA AppLogic®-Hypervisor-Unterstützung
  - Xen 4.1.2 (Linux-Kernel-3.2.2-Stall)
  - VMware ESX 4.1 - Update 2
- Appliances: alle in diesem Abschnitt aufgelisteten Betriebssysteme wurden mit "iso2class" (und gegebenenfalls "hvm2pv") überprüft

  Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter Beschränkungen beim Betriebssystem-Support.
  - Linux-basiert
    - Linux BS, 32-Bit/64-Bit (ein Mix aus 32-Bit- und 64-Bit-Appliances kann auf dem gleichen Grid ausgeführt werden)
    - Kernel 2.6.32 mit Xen 4.1-Unterstützung und alle späteren Kernel-/Xen-Unterstützungen
    - 32-bit/64-bit getestet: CentOS 5.9/6.3, RHEL 5.9/6.2, Ubuntu 10.04/12.04/12.10, Debian 6, Fedora 16/17/18, Suse Enterprise Linux 11, OpenSuse 12.2

        - Unterstützt: alle Linux-Distributionen basierend auf dem aktuellen 2.6-Kernel (von CA AppLogic®-Entwicklern und Benutzern überprüfte Linux-Distributionen finden Sie im entsprechenden Abschnitt)
    - Windows 2003/2008 Server-basiert
        - 32-Bit und 64-Bit
        - Windows Server 2003 R2, 32-bit und 64-bit: Standard/Enterprise/DataCenter/Web Editions
        - Windows Server 2008, nur 32-bit: Standard/Enterprise/DataCenter/Web Editions
        - Windows Server 2008 R2, 64-bit: Standard/Enterprise/DataCenter/Web Editions
        - Windows 2003 Server 32/64-Bit und Windows 2008 Server 32/64-Bit werden von den mit der Version bereitgestellten Halsign-Turbogate-PV-Treibern unterstützt
    - Windows 2012 Server-basiert
        - 64-Bit
        - Standard/DataCenter Editions
    - Windows 7/8-basiert
        - 32-Bit und 64-Bit
        - Windows Enterprise Edition
- Appliance-Volumes
    - Dateisysteme unterstützt: ext2, ext3, ext3-snapshot, ext4, reiserfs, fat16, fat32, NTFS
    - Swap-Volumes werden unterstützt und sind für Appliances optional
    - Integrationsdienste für andere Dateisysteme sind verfügbar
- CA AppLogic®-GUI
    - Browser-Unterstützung: Microsoft Internet Explorer (unter Windows), Mozilla Firefox (unter Windows/Linux/MAC), Google Chrome (unter Windows/Linux/MAC), Apple Safari (auf MAC)
    - CA AppLogic® ist für die folgenden Browser zertifiziert:
        - Internet Explorer 9 und 10
        - FireFox 21.0
        - Chrome 26.0
        - Safari 6.0.4

Hinweis: Wenn Sie an anderen Linux-Distributionen, -Dateisystemen und -Softwareinfrastrukturen interessiert sind, wenden Sie sich an CA Support.

Kapitel 3: Bekannte Probleme

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Wichtige Hinweise (siehe Seite 61)
Bekannte Probleme und Beschränkungen (siehe Seite 67)

Wichtige Hinweise

1. ALD wird nicht mehr dazu verwendet, Grids zu installieren/aktualisieren und Kataloge und Anwendungen zu importieren. Anstelle von ALD wird Backbone Fabric Controller (BFC) verwendet. BFC ist eine einfach einsetzbare, webbasierte GUI-Anwendung, die verwendet wird, um all Ihre CA AppLogic®-Grids innerhalb eines einzelnen Backbone zu erstellen und zu verwalten. In der BFC-Dokumentation finden Sie Informationen zum Herunterladen/Installieren von BFC und dessen Verwendung für die Verwaltung Ihrer CA AppLogic®-Grids. Um Kataloge und Anwendungen in Ihr Grid zu importieren (d. h., system_ms, mit CA AppLogic® geliefert), kopieren Sie den Katalog bzw. die Anwendung zum Impex-Volume Ihres Grid und verwenden Sie die Befehle "cat import" und "app import" von CA AppLogic®.

2. CA AppLogic® 3.x unterstützt jetzt neben Xen auch den VMware-ESX-Hypervisor. Während CA AppLogic® 3.x alle Funktionen und Funktionalitäten für beide Hypervisoren verwaltet, gibt es einige wichtige Verwendungsaspekte, die speziell für VMware ESX gelten, wenn dieses mit CA AppLogic® verwendet wird:

   - ESX hat eine striktere Hardwarekompatibilitätsliste im Vergleich zu Xen. Überprüfen Sie, ob Ihre Server auf der ESX-Hardwarekompatibilitätsliste stehen, bevor Sie CA AppLogic® 3.x verwenden. Die für Ihr ESX-basiertes Grid ausgewählte Hardware muss hinsichtlich der HCL für ESX, CA AppLogic®-Xen (im Abschnitt zur Hardwarevereinbarkeit oben angegeben) und CentOS 6.3 überprüft werden.
   - Stark belastete Grids, die ESX anstelle von Xen verwenden, arbeiten bei einigen Operationen langsamer. Dies wird dadurch verursacht, dass CA AppLogic® die ESX-APIs verwendet, um virtuelle Computer auf den einzelnen Servern zu steuern; diese APIs sind auf ESX langsamer im Vergleich zu den Xen-APIs. Die Operationen, bei denen diese Langsamkeit am auffälligsten ist, sind folgende:
     - Starten einer Anwendung – Appliances brauchen möglicherweise 1-2 Minuten länger, um auf stark belasteten Grids zu booten
     - grid info, srv list, srv info – können einige Sekunden oder auf stark belasteten Grids 1-2 Minuten länger dauern
   - ESX hat mehr Speicher-Overhead als Xen. Eine Anwendung, die auf 2 Server auf einem Xen-basierten Grid passt, passt möglicherweise nicht vollständig auf die gleichen 2 Server, wenn diese auf einem ESX-basierten CA AppLogic®-Grid ausgeführt werden. Darum wird für ESX-basierte Server empfohlen, mindestens 4-8 GB Speicher vorzusehen.

- Appliances, die ESX unterstützen:
  - Auf allen Appliances müssen VMware-Tools installiert sein (standardmäßig sind VMware-Tools auf allen Appliances installiert, die mit CA AppLogic® 3.x geliefert werden). VMware-Tools werden benötigt, damit die grafische Konsole korrekt und so funktioniert, dass die Appliance rechtzeitig herunterfährt. Wenn VMware-Tools nicht installiert ist, ist die grafische Konsole viel schwerer zu verwenden (Mauszeiger lässt sich schwer steuern), und die Appliance braucht 15 Minuten zum Herunterfahren.
  - Bei der Verwendung von Windows-Appliances muss die Appliance die richtige esx_os_name-Einstellung in der Virtualisierungsoptionszeichenfolge aufweisen, die im Appliance-Deskriptor gespeichert ist. Sie können die Einstellung für Ihre Windows-Appliance aktualisieren (siehe Seite 31). Wenn eine neue Windows-Appliance mithilfe von "iso2class" installiert wird, gibt es einen obligatorischen Befehlszeilenparameter, der verwendet wird, um die richtige esx_os_name-Einstellung für die neue Appliance festzulegen.
  - Um eine Appliance neu zu starten, verwenden Sie entweder "comp restart", oder starten Sie die Anwendung neu. Ein Neustart der Appliance aus der Appliance selbst heraus führt zu einem Appliance-Bootfehler (die Appliance kann dann ihre Konfiguration aus CA AppLogic® nicht abrufen).
  - Der volfix-Konfigurationsmodus funktioniert nicht für Appliances, die auf ESX ausgeführt werden. Die Appliance muss konvertiert werden, um den dhcp-Konfigurationsmodus verwenden zu können. Dies sollte sich nur auf ältere Appliances von CA AppLogic® 2.1 und ältere Versionen auswirken. Sie können Ihre Appliance konvertieren, um den DHCP-Konfigurationsmodus zu verwenden. Weitere Informationen zur Konvertierung Ihrer Appliance und zur Verwendung des DHCP-Konfigurationsmodus finden Sie im Abschnitt "Appliance-Kit" im Appliance-Entwicklerhandbuch.

3. CA AppLogic® 3.x führt eine rollenbasierte Zugriffssteuerung ein (RBAC). RBAC bietet die Möglichkeit, einem Objekt Berechtigungen (Kontrolle über etwas) zu erteilen (Anwendungsvorlage, Anwendungsinstanz, Katalog oder Grid). Wenn ein neuer Benutzer auf einem Grid erstellt wird, ist für diesen Benutzer standardmäßig der Zugriff auf die Objekte des Grid beschränkt. Beispielsweise hat der Benutzer standardmäßig keine Anmeldeberechtigungen für das Grid. Sie müssen entsprechende Zugriffsrechte für Ihre Benutzer konfigurieren, damit diese auf die Grids zugreifen können.

4. In CA AppLogic® 3.x ist die Betriebssystemunterstützung für Appliances nicht so umfangreich, wie bei früheren Versionen von CA AppLogic®. Ab 3.7 werden Solaris und OpenSolaris nicht unterstützt. Ab 3.7 wird darüber hinaus die Appliance-Erstellung mit Microsoft Windows 2003 nicht unterstützt. (Diese Appliances werden allerdings weiterhin ordnungsgemäß funktionieren, wenn sie von einem älteren Grid migriert wurden.)

   Hinweis: Alle Solaris-basierten Appliances wurden ab CA AppLogic® 3.7 entfernt.

5. CA AppLogic® ist hinsichtlich des BS nicht eindeutig konstruiert und kann mit unterschiedlichen Betriebssystemen verwendet werden. Designbedingt werden alle Volume-Operationen ("create"/"format", "copy", "resize", "file-system check"/"repair" und "manage") innerhalb von CA AppLogic®-Anwendungen, so genannten Filers, ausgeführt; sie werden nicht mehr von der CA AppLogic®-Grid-Steuerung ausgeführt, wie es noch in den Vorgängerversionen von CA AppLogic® der Fall war. Diese neuen Filer-Anwendungen verwenden selbst Ressourcen auf dem Grid, wie jede andere normale CA AppLogic®-Anwendung auch. Deswegen muss es genug verfügbare Ressourcen auf Ihrem Grid geben, um eine der Volume-Operationen in CA AppLogic® ausführen zu können. Beachten Sie, dass die Filer-Anwendungen nicht für Raw-Volumes oder für Volume-Kopien auf Blockebene verwendet werden.

6. Ab 3.7 GA für Xen-basierte Grids wird der Grid-Steuerung 1 vollständiger CPU-Kern für ihren eigenen exklusiven Gebrauch zugewiesen. (CA AppLogic® weist keine Appliances zu, die auf dem gleichen CPU-Kern wie die Grid-Steuerung ausgeführt werden.) Für ESX-basierte Grids verwendet die Grid-Steuerung weiterhin 10 % eines Kerns (wie in allen früheren Versionen).

7. Da alle Volume-Operationen jetzt mithilfe von Filer-Anwendungen ausgeführt werden, sind alle Volume-Operationen langsamer im Vergleich zu früheren Versionen von CA AppLogic®, da die Filer-Anwendungen im Rahmen der Volume-Operation gestartet/gestoppt werden müssen. Normalerweise gibt es einen Overhead von ungefähr 20 Sekunden für Linux-basierte Volume-Operationen und einige Minuten für Windows-basierte Volume-Operationen.

8. Für alle Appliances wird eine Ressourcenausnutzung mit voller Netzwerkbandbreite umgesetzt. Eine Appliance kann nicht mehr als ihre konfigurierte Bandbreite für alle Terminals verwenden (die zugewiesene Bandbreite berücksichtigt alle Terminals). Stellen Sie sicher, dass die konfigurierte Bandbreite für Ihre Appliances und Anwendungen den Anforderungen an die Bandbreitennutzung entspricht (sonst kann es zu einer starken Verlangsamung der Netzwerkleistungen in Ihrer Anwendung kommen). Die größtmögliche Bandbreite pro CA AppLogic®-Server sind 2 Gbits (außer wenn Sie ein 10GE-Backbone-Netzwerks verwenden, wobei in diesem Fall die größtmögliche Bandbreite 20 Gbits ist).

9. Für Appliances, über die Netzwerkverkehr geleitet wird, wie z. B. Gateways, Lastenausgleichsmodule und Port-Switches, wird die Bandbreite tatsächlich halbiert. Beispielsweise ist ein Lastenausgleichsmodul, dem 100 M Bandbreite zugewiesen wurden, tatsächlich auf 50 M Bandbreite beschränkt (da der Netzwerkverkehr in die Appliance hinein und wieder aus ihr heraus geleitet wird).

10. Bevor ein Benutzer auf einem neu installierten oder aktualisierten CA AppLogic®-Grid auf die CA AppLogic®-GUI zugreift, sollte der Benutzer den Cache-Speicher des Browsers bereinigen. Wenn der Cache-Speicher des Browsers nicht leer ist, verhält sich die CA AppLogic®-GUI nicht korrekt.

11. Auf die Grid-Shell kann entweder über einen Web-Browser oder mithilfe eines ssh-Clients zugegriffen werden. Zur Erhöhung der Sicherheit werden kennwortbasierte ssh-Anmeldungen nicht unterstützt. Ausgenommen hiervon ist die Grid-Installation.

    Wichtig! Wir empfehlen strengstens, dass Sie die mit der CA AppLogic®-GUI bereitgestellte Web-Shell verwenden.

12. Wenn auf das Grid über "ssh" zugegriffen wird, ist der Anmeldungsbenutzername unabhängig vom Benutzernamen für CA AppLogic® immer "root". Bei ssh-Anmeldungen sind Benutzer und ihre Rollen eindeutig durch ihre öffentlichen ssh-Schlüssel identifiziert.

13. JavaScript und Pop-up-Fenster müssen im Webbrowser aktiviert werden, damit die webbasierte grafische Benutzeroberfläche (Dashboard, Editor, Dokumentation) verwendet werden kann

14. Benutzer sind verantwortlich für die Verteilung, Zuweisung und Verwendung von extern sichtbaren IP-Adressen für Anwendungen; CA AppLogic® kümmert sich um alle internen Netzwerkzuweisungen

15. Während der Backbone Fabric Controller alle Grid-Server und -Steuerungen mit sorgfältig vorkonfigurierten Firewalls einrichtet und unnötigen Netzwerkservice deaktiviert, werden Benutzer und Verwalter aufgefordert, die Sicherheitseinstellungen ihrer Systeme zu überprüfen.

16. Die Netzwerkleistung zwischen Servern auf dem für die Kommunikation zwischen Volumes und Appliances verwendeten privaten Netzwerk wird mit ungefähr 900 MBit/s gemessen. Die TCP-Netzwerkleistung, die zwischen Appliances gemessen wird, die sich auf verschiedenen Servern befinden, beträgt 720-900 MBit/s. Wenn Windows ausgeführt wird, liegt die TCP-Netzwerkleistung bei 700 Mbit/s, und UDP liegt bei etwa 500-700 Mbit/s.

17. Ressourcenbeschränkungen zu Appliance-Hardware-Ressourcen werden für unterschiedliche Typen von Ressourcen unterschiedlich angewendet (CPU, Speicher, Bandbreite). CPU ist "nicht unter", Speicher ist "genau so viel" (schließt VM-Overhead ein), Bandbreite ist "genau so viel". CPU-Ressourcen können mithilfe der neuen --cap_cpu-Option auf "genau so viel" gesetzt werden, wenn die Anwendung gestartet wird.

18. Wenn eine Anwendung mit einer angegebenen CPU-Mindestgröße gestartet wird, ist nicht garantiert, dass die Anwendung genau diese angegebene CPU-Größe auch abruft. Wenn eine Anwendung mit "cpu=2" gestartet wird, ist es zum Beispiel möglich, dass die Anwendung, wie beobachtet, 1,97 CPU bekommt, wenn die den einzelnen Komponenten der Anwendung insgesamt zugewiesene CPU addiert wird. Dies liegt an Abrundungsfehlern, die auftreten können, wenn versucht wird, den einzelnen Komponenten CPU zuzuweisen.

19. Wenn der Start einer Anwendung fehlschlägt, können nicht alle auf den Fehler bezogenen Meldungen in der Shell angezeigt werden. Untersuchen Sie das Grid-Protokoll mithilfe des Befehls "list log n=20" nach weiteren Informationen.

20. Grids, in denen eine lineare Skalierbarkeit der Leistung wichtig ist, sollten mithilfe von Servern gebaut werden, die hinsichtlich CPU-Typ/Geschwindigkeit, Speichergröße und Plattenkapazität möglichst gleich sind. CA AppLogic® funktioniert auch in Grids richtig, die aus Servern mit unterschiedlichen Hardware-Ressourcen zusammengesetzt sind; allerdings kann auf solchen Grids eine unterlineare Leistung beobachtet werden.

21. Der Neustart einer Grid-Steuerung aufgrund eines VM-Fehlers der Grid-Steuerung ist für den Benutzer nicht einsehbar. Wenn die VM der Grid-Steuerung fehlschlägt und CA AppLogic® die VM der Grid-Steuerung neu startet, gibt es keine Sichtbarkeit für den Benutzer, während die Steuerung neu startet. Normalerweise dauert es 1-2 Minuten, bis die Grid-Steuerung allein neu startet. Wenn die Grid-Steuerung mehr als 5 Minuten lang nicht verfügbar ist, wenden Sie sich an CA Support.

22. Die Erstellung eines NTFS03-Volumes führt immer zu einem NTFS08-Volume. NTFS08-Volumes können mit Windows 2003 Server verwendet werden.

23. Der "net_discover"-Befehl für Grid und Server wird auf ESX-basierten Grids/Servern nicht unterstützt.

24. Wenn Sie mit Ihren CA AppLogic®-Grids ein SAN verwenden, stellen Sie sicher, dass es mindestens 500 GB freien Speicherplatz für jedes Grid gibt, das das konfigurierte NFS-Share verwendet. Sollte das NFS-Share beispielsweise für fünf unterschiedliche Grids verwendet werden, sollte das Share 2,5 TB freien Festplattenspeicher haben.

25. Wenn Sie mit Ihren CA AppLogic®-Grids ein SAN verwenden und das SAN oder das NFS-Share geht für unbestimmte Zeit offline, können einige Volumes, die zu diesem Zeitpunkt verwendet werden, unter Umständen korrumpiert werden. Wenn diese Korruption dazu führt, dass die Grid-Steuerung nicht ausgeführt werden kann oder dass Anwendungen nicht starten können (oder es kommt zu anderer Grid- oder Anwendungsinstabilität), setzen Sie sich sofort mit CA Support in Verbindung.

26. Um CA AppLogic®-Appliances zu verwenden, die auf den neuesten BS-Distributionen basieren (wie z. B. Fedora Core, Ubuntu, Debian, RedHat und CentOS), verwenden Sie die neuesten APK-Versionen, die in CA AppLogic® 3.7 oder höher enthalten sind. Wenn Sie nicht die neueste APK-Version aus der 3.7-Version verwenden, müssen Sie den Diagnosecode von 128 an der Begrenzung der Appliances konfigurieren. Dieser Diagnosecode weist CA AppLogic® an, ein neueres Gerätenamensformat für die Appliance-Volumes zu verwenden, die speziell von diesen neueren Distributionen verwendet werden. Wenn der Diagnosecode 128 nicht angegeben wird, können auf diesen neueren Distributionen basierende Appliances nicht gestartet werden, außer die neueste APK-Version wird verwendet. Wir empfehlen, dass alle Appliances mit der neuesten APK-Version aktualisiert werden.

27. Windows 2003 Server-Vorlagen werden in CA AppLogic® nicht mehr vertrieben. Das Windows 2003 Server-BS wird unterstützt, aber die Vorlagen werden nicht mehr beibehalten. Es wird empfohlen, entweder Windows 2008 Server oder Windows 2012 Server statt Windows 2003 Server zu verwenden.

28. Solaris- und OpenSolaris-Appliances werden nicht mehr unterstützt (auch nicht in nachfolgenden Versionen).

29. Ab CA AppLogic® 3.7 verbleibt die WEB5-Appliance im Systemkatalog für Abwärtskompatibilität. Allerdings kann diese Appliance aus dem Systemkatalog in einer nachfolgenden Version entfernt werden.
30. Ab CA AppLogic® 3.7 ist die Vorlagenanwendung "LampCluster" nicht mehr in der Version enthalten und wird nicht verwaltet.
31. Sprachpaket-Hotfixes werden jetzt in CA AppLogic® integriert. Es muss kein Hotfix installiert werden, um die Unterstützung für eine bestimmte Sprache abzurufen (alle Sprachen sind standardmäßig installiert).
32. Wenn entweder Ihre Primärdatenbank oder Ihre BFC-Datenbankreplikation verloren geht oder beschädigt wird, können Sie sie möglicherweise aus einer automatischen Sicherung wiederherstellen, die in der 3.1-Version des BFC immer ausgeführt wird. Diese Sicherungen befinden sich eigentlich in einem Unterverzeichnis der primären Datenbank. Sie sind also **kein** Ersatz für das Konfigurieren eines Replikats. (Diese Sicherungen werden auch in ein Unterverzeichnis des Replikats geschrieben, wenn Sie eins konfiguriert ist.) So führen Sie eine Wiederherstellung der letzten Sicherung aus:
    - Warten Sie 2 Minuten, nachdem alle aktiven Grid-Vorgänge abgeschlossen wurden, um sicherzustellen, dass die Sicherung aktuell ist.
    - Melden Sie sich beim BFC-System als root an.
    - Führen Sie */bin/db_restore* aus (standardmäßig ist dies */opt/bfc/bin/db_restore*). Das Hilfsprogramm "db_restore" hält das BFC an (wenn es noch ausgeführt wird), führt aus der letzten Sicherung eine Wiederherstellung der Datenbank aus, und startet anschließend den BFC neu.
    - Nach der Wiederherstellung ist es möglich, dass sich ein oder mehrere Ihrer Grids im Status "Wird ausgeführt, benötigt jedoch Überwachung" befinden. Wenn dies der Fall ist, löschen Sie einfach den Fehler auf diesen Grids, bevor Sie fortfahren.

Bekannte Probleme und Beschränkungen

Dieser Abschnitt beschreibt die derzeit bekannten Probleme und Beschränkungen.

Beschränkungen in CA AppLogic®

1. **Neu für 3.7**: Der HalSign TurboGate PV-Treiber (v3.0.1) wird nicht unter Windows 8, 32-Bit installiert. Er wird unter Windows 8, 64-Bit installiert.
2. **Neu für 3.7**: Beispielanwendungen von älteren Versionen können nicht auf einem 3.7-Grid gestartet werden, da neue Ressourcenanforderungen für Appliances im System und in dynamischen Katalogen vorhanden sind (da diese Appliances erneut auf CentOS 6.3 basieren). Verwenden Sie die aktualisierten Beispielanwendungen, die in der 3.7-Version bereitgestellt sind (die Daten-Volumes aus älteren Beispielanwendungen können in eine Instanz der neueren Beispielanwendungen migriert werden).
3. **Neu für 3.7**: Um Windows-basierte Appliances auf ESX-basierten Grids zu verwenden, muss der Verwalter den Katalog "system_ms-ESX-1.1.9.tar" in das Grid importieren. Beachten Sie, dass der Standardkatalog "system_ms-1.1.10.tar" nur für Xen ist und nicht auf ESX funktioniert. Der Grund dafür ist das schreibgeschützte Volume von Windows, das nur für Xen-basierte Grids hinzugefügt wurde und auf ESX-basierten Grids nicht unterstützt wird.
4. **Neu für 3.7**: Für ESX-basierte Grids wird Windows 8 und Windows 2012 Server nicht unterstützt. Der Grund dafür ist eine Einschränkung von ESX 4.x, das von CA AppLogic® verwendet wird. Allerdings wird Windows 7 für ESX-basierte Grids unterstützt. Für Xen-basierte Grids werden alle Windows-Versionen unterstützt (Windows 2003/2008/2012 Server, Windows 7 und Windows 8).
5. **Neu in 3.7**: INSSLR2 unterstützt keine sekundären IP-Adressen (Unterstützung bestand auch noch nicht in einer früheren Version). Dies ist eine Verbesserung, die für eine zukünftige Version berücksichtigt werden kann.
6. Die Grid-Größe ist für Xen auf 128 Server pro Grid und für ESX auf 80 Server beschränkt
   Dies ist eine Beschränkung der aktuellen CA AppLogic®-Version. Diese Version ist für bis zu 30 Server überprüft worden. Allerdings werden Konfigurationen bis zu 128 Server (für Xen) und 80 Server (für ESX) unterstützt.
7. CA AppLogic® kann gegenwärtig nicht auf Servern mit 3 TB oder größeren Laufwerken installiert werden.
8. Aktivieren Sie zur korrekten Arbeitsweise der Benutzeroberfläche JavaScript, Pop-up-Fenster und Cookies für den Grid-Steuerungs-Host. Stellen Sie sicher, dass Ihr Browser mit der neuesten Version aktualisiert ist, um Defekte zu korrigieren, die sich auf AJAX-Anwendungen auswirken.
9. Es werden keine Protokolle sondern nur Endpunkte auf Appliance-Terminals durchgesetzt.

   Dies heißt, dass eine Appliance nur mit verbundenen Appliances kommunizieren kann (plus ihrem eigenen Server und der Grid-Steuerung). Trotzdem sollten Protokolle auf neuen Appliances richtig angegeben werden, um die Integrität des Anwendungsdesigns und die Kompatibilität mit künftigen Versionen von CA AppLogic® sicherzustellen.

10. Der insgesamt verfügbare Festplattenspeicher berücksichtigt das Spiegeln von Volumes nicht

    Der insgesamt vom Befehl "grid info" gemeldete verfügbare Festplattenspeicher ist eine grobe Schätzung und berücksichtigt das Spiegeln von Volumes nicht. Der tatsächlich verfügbare Festplattenspeicher ist der gemeldete verfügbare Betrag, geteilt durch die Anzahl der Spiegelkopien (standardmäßig 2 Spiegelkopien). Wenn zum Beispiel dort 1000 GB verfügbarer Festplattenspeicher angegeben ist und das Grid für die Spiegelung von 2 konfiguriert wurde, beträgt der verfügbare Festplattenspeicher 500 GB. Um Volumes erfolgreich zu spiegeln, muss ausreichend Festplattenspeicher auf mindestens X Servern vorhanden sein, wobei X die Anzahl von Spiegelkopien ist (die Erstellung eines Volumes in CA AppLogic® schlägt nicht fehl, wenn eine dieser Spiegelkopien nicht erstellt werden kann; stattdessen wird eine Warnung angezeigt, dass das Volume nicht gespiegelt werden konnte).

11. Ein Serverfehler beim Anwendungsstart kann dazu führen, dass die Anwendung nicht starten kann

    Wenn eine Anwendung gestartet wird und einer der Server auf dem Grid fehlschlägt, kann die Anwendung nicht gestartet werden, wenn eine oder mehrere der Appliances der Anwendung planungsgemäß auf dem fehlgeschlagenen Server ausgeführt werden sollten. Wenn diese Situation auftritt, starten Sie einfach die Anwendung neu.

12. Die über die Filer verfügbare GUI zur Volume-Verwaltung hat eine Upload-Beschränkung von 10 MB pro Datei

    Um größere Dateien auf Ihr Volume hochzuladen, verwenden Sie den Shell-Befehl "vol manage"; vergessen Sie dabei nicht, die externen IP-Einstellungen für diesen Befehl anzugeben, damit ein Remote-Zugriff aus dem Volume-Manager heraus möglich ist. Weitere Informationen finden Sie in der Referenz zum Befehl vol manage.

13. Die Eigenschaftsmarkierungen für Appliance-Konfigurationen werden nur für den volfix-Konfigurationsmodus unterstützt

    Der neue dhcp-Konfigurationsmodus unterstützt die Eigenschaftsmarkierung für die Appliance-Konfiguration nicht. Wenn Appliances vom volfix- zum dhcp-Konfigurationsmodus portiert werden, beschreibt die APK-Dokumentation, wie mit Appliances umgegangen werden soll, die bei der Konfiguration der Appliance von der Eigenschaftsmarkierung abhängen. Weitere Informationen finden Sie in Appliance-Kit (APK).

14. Validierungs-Flags werden nicht angezeigt, wenn die Anwendung im schreibgeschützten Modus geöffnet wird

    Um die Validierungs-Flags für eine Anwendung anzuzeigen, öffnen Sie die Anwendung im Bearbeitungsmodus. Die Validierungs-Flags werden verwendet, um Appliances zu kennzeichnen, bei denen nicht alle obligatorischen Eigenschaften/Terminals/Volumes richtig konfiguriert sind.

15. Bei allen Appliances, die mit CA AppLogic® verteilt werden, fehlen GUI/Desktop-Pakete/Support (X11, Gnome Desktop usw.).

    Deswegen kann die grafische Konsole nicht mit diesen Appliances verwendet werden. Dies wird absichtlich gemacht, um die Appliances so kompakt wie möglich zu halten. Mithilfe des neuen iso2class-Hilfsprogramms können Benutzer ihre eigenen Appliances mit voller Desktopunterstützung erstellen.

16. Die Ausführung von mehr als 1 Windows-Anwendung mit Appliances mit identischen Instanzennamen führt zu einem Doppelbenennungsfehler in Windows

    Dieser Fehler ist darauf zurückzuführen, dass CA AppLogic® den Computernamen einer Appliance auf ihren Instanzennamen festlegt. Wenn mehr als 1 Appliance, die auf einem Grid ausgeführt werden, alle den gleichen Instanzennamen haben, wird der Doppelbenennungsfehler in Windows auf der grafischen Konsole angezeigt. Dieser Fehler ist nur eine Warnung und wirkt sich nicht auf das Grid oder seine Funktion aus. Wenn Sie Windows als Domänen-Controller verwenden müssen, müssen Sie allerdings die Computernamen auf eindeutige Namen für die einzelnen Appliances setzen. Sie können das Hilfsprogramm wincfg verwenden, um den Computernamen in Ihrer Appliance festzulegen.

17. Die grafische Konsole benötigt die aktuelle Version von Java in Ihrem IE/FF-Browser

    Wenn nicht die neueste Version von Java verwendet wird, funktioniert die grafische Konsole evtl. nicht richtig (sie bleibt beim Ladeversuch hängen). Bevor Sie Fehler in der grafischen Konsole an CA melden, überprüfen Sie, ob Sie die aktuellste Java-Version verwenden (wenn Sie Java in Ihrem Browser aktualisieren müssen, achten Sie darauf, dass Sie Ihren Browser danach wieder öffnen müssen, damit die grafische Konsole richtig funktioniert).

18. Failovergruppen bleiben bei der Wiederherstellung der Steuerung möglicherweise nicht erhalten

    Wenn ein sekundärer Server als der neue Primärserver übernimmt und nicht genug verfügbare Ressourcen auf dem Server vorhanden sind, um die Grid-Steuerung zu starten, dann startet CA AppLogic® die Appliances, die auf dem neuen primären Server ausgeführt werden, auf anderen Servern im Grid neu, damit die Grid-Steuerung auf dem neuen Primärserver gestartet werden kann. Beachten Sie, dass dadurch die Failovergruppen der Appliance aufgebrochen werden können. Wenn CA AppLogic® eine dieser Appliances anhält, kann die Appliance möglicherweise nicht auf einem anderen Server neu gestartet werden, weil nicht genügend Ressourcen für den Bedarf der Failover-Gruppe vorhanden sind.

19. Xen-HVM-basierte Appliances verwenden mehr Speicher als konfiguriert.

    Alle HVM-basierten Appliances (Windows usw.) verwenden mehr Speicher auf dem Server als für sie in der Konfiguration vorgesehen. Typischerweise verwendet die Appliance in Abhängigkeit vom Speicherplatz, der einer HVM-basierten Appliance zugewiesen wurde, zusätzlichen Speicher auf dem Server, auf dem sie ausgeführt wird. (Dieser zusätzliche Speicher wird von dem Virtualisierungs-Hypervisor benötigt, der auf dem Server ausgeführt wird, und wird Schattenspeicher genannt.) Deswegen ist es möglich, dass die Appliance nicht auf dem Server ausgeführt werden kann, obwohl auf dem Server genug Speicher im Vergleich zu dem der Appliance zugewiesenen Speicher verfügbar ist, da zusätzlicher Schattenspeicher für HVM-basierte Appliances benötigt wird, der dann nicht für den Server verfügbar ist. Der CA AppLogic®-Planer berücksichtigt diesen zusätzlichen Schattenspeicher bei der Planung von Appliances während des Anwendungsstarts.

20. Internet Explorer kann nicht verwendet werden, um auf die grafische Konsole einer Appliance zuzugreifen, die auf Ubuntu basiert ist.

    Stattdessen kann jeder andere Browser verwendet werden.

21. Die Unterstützung für gemeinsam genutzte Schnittstellen in CA AppLogic® 3.x funktioniert nicht bei Windows-basierten Appliances.

    Freigegebene Schnittstellen sollten mit allen anderen Betriebssystemen funktionieren.

22. Verfügt ein Server in einem Grid über eine lokale Festplatte von mehr als 4 TB, muss der dom0-Speicher für das ganze Grid auf 1 GB festgelegt werden. Dies wird durch den BFC mithilfe des Parameters *dom0_vm_mb=1024* bei der Installation des Grid angegeben.

Bekannte Probleme

Folgende Probleme sind für diese Version bekannt:

Schweregrad 1

- Kein(e).

Schweregrad 2

- Kein(e).

Schweregrad 3

1. Fehler SCR 8243 - vol resize/app provision - Es treten GUI-Netzwerkfehler auf, während das Grid und die Grid-Steuerung unter hoher Belastung stehen

   Während das Grid und die Grid-Steuerung selbst unter hoher Belastung stehen, können verschiedene Grid-Steuerungs-Befehle (zum Beispiel "app provision" oder "vol resize") fehlschlagen und Netzwerkfehler in der GUI auftreten. Wenn dieses Problem auftritt, vergrößern Sie die Grid-Steuerungs-CPU auf 1 und den Speicher auf mindestens 2 GB. Dies sollte das Problem umgehen.

2. Fehler SCR 8258: Auf ESX-basierten Grids, die unter hoher Belastung stehen, werden "vol resize"-Vorgänge gelegentlich fehlschlagen oder hängen. Wenn dieses Problem auftritt, führen Sie den Volume-Vorgang erneut aus.

   Dieses Problem wird in einer nachfolgenden Version behoben.

3. Fehler SCR 8178: Eine fixierte Appliance kann nicht auf anderen verfügbaren Servern gestartet werden, nachdem das maximale VM-/Server-Limit erreicht wurde (auf dem Server, auf dem die Appliance fixiert ist).

   Um dieses Problem zu umgehen, heben Sie die Fixierung der Appliance auf, und starten Sie die Anwendung neu. Dieses Problem wird in einer nachfolgenden Version behoben.

4. Fehler SCR 8158 - Vol Manage: Zwei ext3-Snapshot-Volumes können nicht verwaltet werden

   Derzeit unterstützt der Filer nicht das gleichzeitige Verwalten zweier ext3-Snapshot-Volumes. Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben werden.

5. Reduzierte Leistung bei Verwendung des HP Smart Array RAID Controller ohne Schreibcache

   Wenn HP Smart Array RAID Controller ohne Schreibcache verwendet wird, reduziert sich die Leistung um 50 %. Dieses Problem wurde auf einem HP DL 580 G7-Server mit SMART Array P410i 256mb überprüft. Diese Karten erfordern, dass eine Batterie oder ein Kondensator installiert werden, um das Schreibcache zu aktivieren.

6. Sicherstellen, dass die SR-IOV BIOS-Einstellung auf Emulex 10G NICs DEAKTIVIERT ist

   Wenn Sie ServerEngines Corp. Emulex OneConnect 10Gb NIC (be3) (rev 01) NICs mit CA AppLogic® verwenden, stoßen diese NICs die Pakete falsch ab, wenn die SR-IOV BIOS-Option aktiviert ist. Diese abgestoßenen Pakete verändern das Weiterleitungs-Cache der Bridge, was dazu führt, dass die Bridge Pakete fallen lässt, anstatt sie zum richtigen Ziel zu befördern. Dies verursacht Instabilität in CA AppLogic®, was in periodischen Startfehlern der Anwendung resultiert. Stellen Sie deswegen sicher, dass die SR-IOV BIOS-Einstellung für alle Emulex 10G-NICs auf allen Servern innerhalb des Grid DEAKTIVIERT ist.

7. Fehler SCR 2203 – Stecken gebliebene Volume-Bereitstellung verursacht Fehler beim Starten von Anwendungen (selten, kann nicht reproduziert werden)

   Sehr selten kann eine Anwendung aufgrund einer stecken gebliebenen Volume-Bereitstellung auf einem der Server nicht gestartet werden. CA AppLogic® erkennt stecken gebliebene Volume-Bereitstellungen und meldet diese über das Grid-Dashboard an den Benutzer. Wenn dieses Problem auf Ihrem Grid auftritt, benachrichtigen Sie den CA Support. Optional kann das Problem auch durch Deaktivieren des Servers oder einen Neustart des Servers mit den stecken gebliebenen Bereitstellungen gelöst werden.

8. Fehler SCR 3416 – Die Grid-Steuerung wird nicht automatisch wiederhergestellt, wenn der Primärserver nicht mehr antwortet

   Wenn diese Situation auftritt, wird durch einen Neustart des Primärservers das Grid in einem Betriebsstatus neu hergestellt. Beachten Sie, dass dieses Problem nicht in CA AppLogic® 3.5 oder 3.7 beobachtet wurde.

9. Fehler SCR 2239 - CAT: VDS: Sicherheitslücke: Setup des ersten Benutzers/des ersten Kennworts

10. Fehler SCR 1471 – Die GUI löst eine Zeitüberschreitung aus und meldet den Benutzer ab, während es Last auf der Grid-Steuerung gibt

    Die GUI meldet den Benutzer nicht mehr automatisch ab, wenn es eine hohe Last auf der Grid-Steuerung gibt. Stattdessen erhält der Benutzer eine Meldung mit der Information, dass ein Netzwerkfehler aufgetreten ist. In diesem Fall ist die GUI allerdings noch vollständig funktional. Die Netzwerkfehlermeldung wird nur empfangen, wenn es eine hohe Last auf der Steuerung gibt, wie beispielsweise 4 gleichzeitig startende Anwendungen UND das Kopieren eines großen Volumes mit vielen GB. Versuchen Sie in großen Grids, der Steuerung bis zu einem vollständigen CPU-Kern und 1 GB RAM zuzuweisen.

11. Fehler SCR 857 – Durch den Neustart eines Grid können eines oder mehrere Systemvolumes heruntergestuft werden

    Wenn ein Grid mithilfe des Befehls "grid reboot" neu gestartet wird, können eines oder mehrere Systemvolumes heruntergestuft werden, wenn das Grid nach dem Neustart zurückkommt. CA AppLogic® repariert diese Volumes automatisch mit der höchsten Priorität.

12. Fehler SCR 1199 – Es ist nicht möglich, ein Volume zu migrieren, dessen Streams sich alle auf deaktivierten Servern befinden

    Stellen Sie beim Migrieren eines Volumes sicher, dass sich mindestens einer seiner Streams auf einem aktivierten Server befindet, da sonst der Migrationsbefehl fehlschlägt. Das Volume kann bei der Migration vollkommen aus seiner ursprünglichen Menge von Servern herausbewegt werden, indem das Volume zweimal migriert wird.

13. Fehler SCR 1496 – Automatische Anwendungswiederherstellung (HA) auf dem Grid kann fehlschlagen, weil die Server zu lange brauchen, um neu zu starten

    Einige physische Server brauchen eine lange Zeit, um zu starten - dies kann dazu führen, dass die automatische Grid-Wiederherstellung in CA AppLogic® fehlschlägt. Das hat zur Folge, dass möglicherweise nicht alle Anwendungen automatisch neu gestartet werden können, nachdem das Grid nach einem Fehler wiederhergestellt wird. Dies liegt daran, dass die Grid-Steuerung maximal 10 Minuten darauf wartet, dass alle Server neu starten und sich mit der Grid-Steuerung verbinden (was möglicherweise nicht genug Zeit ist, dass alle Server neu starten können). Eine Problemumgehung besteht darin, Anwendungen manuell neu zu starten, nachdem sich alle Server wieder mit der Grid-Steuerung verbunden haben – führen Sie "list srv" aus, um sicherzustellen, dass alle Server mit der Grid-Steuerung verbunden sind – alle sollten einen aktiven Status (UP) aufweisen. In CA AppLogic® 2.1 mit einer Zeitüberschreitung von 10 Minuten beim Starten des Servers kann dies hauptsächlich auftreten, wenn ein Server aufgrund eines Hardwarefehlers oder einer BIOS-Fehlfunktion nicht starten kann.

14. Fehler SCR 1234 – Die Flapping-Datei auf dem Grid wird nicht immer zurückgesetzt, wenn der Operator das Grid absichtlich neu startet

    Wenn der Operator das Grid neu startet, wird davon ausgegangen, dass der Flapping-Status zurückgesetzt wird, und auf dem Dashboard sollte eine Meldung mit der Information angezeigt werden, dass der Operator das Grid absichtlich neu gestartet hat ("Grid wurde durch den Operator neu gestartet..."). Gelegentlich wird die Grid-Datei beim Neustart des Grid weder zurückgesetzt, noch wird die Dashboard-Meldung angezeigt. Das einzige Problem, das dies verursachen kann, ist, dass die Anwendungen beim nächsten Grid-Fehler möglicherweise nicht automatisch neu gestartet werden (je nachdem, wie oft das Grid ausgefallen ist, wenn dieser Fehler auftritt). Um dieses Problem, dass nach einem absichtlichen Grid-Neustart keine Dashboard-Meldung angezeigt wird, zu umgehen, wenden Sie sich an den CA Support, um den Flapping-Status des Grid zurücksetzen zu lassen.

15. Fehler SCR 1360 – Appliance zeigt etwas weniger Speicher und weniger Festplattengröße als zugewiesen

    Der Grund für die leicht reduzierten Ressourcen hat mit der Zuweisung von Dienstbereichen zu tun. Für Speicher liegt dies wahrscheinlich an der Beziehung von Xen zur Speicherzuordnungstabelle für eine virtuelle Maschine. Für Festplatten liegt dies an den normalen Dienstbereichen des Dateisystems (dies ist das gleiche wie bei normalen Linux-Servern).

16. Fehler SCR 2293 – Gelegentliches Öffnen einer Anwendung im Editor führt zu einer Meldung, dass die Anwendung zum Bearbeiten gesperrt ist

    In diesem Fall wird die Anwendung nicht durch einen anderen Benutzer zum Bearbeiten geöffnet, aber der CA AppLogic®-Editor geht irrtümlicherweise davon aus, dass jemand anderes die Anwendung zum Bearbeiten geöffnet hat. Wenn dies auftritt, überschreiben Sie einfach die Anwendungssperre, wenn Sie beim Öffnen der Anwendung vom Editor diesbezüglich gefragt werden.

17. Fehler SCR 2313: IE ist bei Verwendung der CA AppLogic®-GUI über 2x langsamer als FireFox/Chrome/Safari

    Die Verlangsamung tritt hauptsächlich auf, wenn eine Anwendung im CA AppLogic®-Infrastruktur-Editor geöffnet wird.

18. Fehler SCR 2497 – Es dauert 15 Minuten, bis sich die grafische Konsole nach einem Absturz des Client-Computers, auf dem die grafische Konsole geöffnet war, wieder öffnet

    Wenn auf dem Client die grafische Konsole geöffnet ist und die Internet-Verbindung verloren geht (Fehler der Client-Netzwerkkarte, Absturz des Client-Computers, Internet-Zugriff ist nicht verfügbar usw.), dauert es 15 Minuten, bis die grafische Konsole wieder geöffnet wird.

19. Fehler SCR 2548/ SCR 2549 – Probleme bei der Verwendung der grafischen Konsole von CA AppLogic® mit Ubuntu

    Die Maus lässt sich in Ubuntu nur schwer verwenden, wenn die grafische CA AppLogic®-Konsole verwendet wird. Dies liegt an einer Beschränkung bei der Xen-VNC-Unterstützung (Mausbeschleunigung wird nicht unterstützt). Einige Benutzer melden, dass das Problem gelöst werden kann, wenn die Mauseinstellungen in Ubuntu angepasst werden. Auch kommt es in seltenen Fällen dazu, dass Text bei der Eingabe über die Tastatur mehrfach wiederholt wird. (Löschen Sie in solchen Fällen einfach die zusätzlichen Zeichen, die angezeigt werden).

20. Fehler SCR 2498 – Der gesamte vom Benutzer in der Textstartkonsole eingegebene Text wird auf der Konsole wiedergegeben

    Dies schließt Kennwörter ein, die für die Anmeldung bei der Appliance verwendet werden. Die Textstartkonsole sollte nur für Debugging-Zwecke verwendet werden. Für alle anderen Zwecke kann stattdessen die SSH-Konsole verwendet werden.

21. Fehler SCR 2501 – Benutzer muss die Eingabetaste drücken, um die Ausgabe in der Textstartkonsole zu sehen, nachdem diese das zweite Mal geöffnet wird

    Wenn ein Benutzer die Textstartkonsole für eine Appliance erneut öffnet, nachdem sie bereits geöffnet wurde, muss die Eingabetaste gedrückt werden, um entweder die Anmeldeaufforderung oder die Eingabeaufforderung zu sehen. Dies liegt daran, dass die Startkonsole auf eine Benutzereingabe wartet (entweder auf Anmeldeinformationen oder einen auszuführenden Befehl).

22. Fehler SCR 3107 – Appliances in Failovergruppen werden nicht berücksichtigt, wenn die Grid-Steuerung auf einem sekundären Server neu gestartet wird

    Wenn ein Grid eine Appliance hat, die Teil einer Failovergruppe ist, die auf einem sekundären Server ausgeführt wird, wo die Grid-Steuerung neu gestartet werden muss, kann CA AppLogic® diese Appliance anhalten, wodurch die Failovergruppe aufgebrochen wird.

23. Fehler SCR 2134 – Eine Grid-Aktualisierung verursacht eine falsche Warnung hinsichtlich der Ursache für den Neustart des Grid

    Nachdem ein Grid auf die letzte Version aktualisiert wurde, wird eine Dashboard-Meldung mit der Information ausgegeben, dass auf dem Grid aufgrund eines Hardwareproblems ein Fehler aufgetreten ist. Diese Meldung kann ohne Probleme ignoriert und aus dem Dashboard entfernt werden.

24. Fehler SCR 3709 – Appliances werden zeitweilig unerreichbar (5 min), wenn ein externer NIC einen Fehler bei der Netzwerk-HA-Konfiguration verursacht

    Wenn eine Netzwerk-HA-Konfiguration mit CA AppLogic® verwendet wird, und ein externer Netzwerkfehler vorliegt, können Anwendungen/Appliances, die externe Schnittstellen verwenden, für bis zu 5 Minuten unerreichbar sein. Dies scheint von dem externen Router verursacht zu werden, der die MAC-Adressen zwischenspeichert. Der Betrieb wird wieder aufgenommen, nachdem der ARP-Zwischenspeicher des Routers geleert wurde bzw. von der Anwendung eine ARP-Antwort mit Arping gesendet wurde. Davon ist nur das externe Netzwerk (nicht das Backbone-Netzwerk) betroffen.

25. Fehler SCR 4159 – Die Wiederherstellungs-GUI funktioniert nicht auf ESX-basierten Servern

    Die Wiederherstellungs-GUI funktioniert nur auf Xen-basierten Servern.

26. Fehler SCR 4273 – MON-Zähler für gemeinsam genutzte Schnittstellen funktionieren nicht richtig

    Gemeinsam genutzte Schnittstellen unterstützen keine Appliance-Zähler.

27. Fehler SCR 5242: Die Betriebszeit des Systems wird nach dem Aus- und Einschalten des Grid nicht zurückgesetzt.

    Wenn ein Benutzer das Grid aus- und wieder einschaltet, wird die Systembetriebszeit nicht zurückgesetzt. Wenn das Grid neu gestartet wird, sollte die Systembetriebszeit zurückgesetzt werden.

28. Fehler SCR 5269 - Der power_cycle-Befehl des Grid schlägt möglicherweise dabei fehl, den Primärserver neu zu starten.

    Wenn ein Benutzer ein Grid aus- und erneut einschaltet, und dabei den power_cycle-Befehl verwendet, schlägt der Primärserver möglicherweise dabei fehl, neu zu starten. Dies tritt nur auf, wenn der Befehl nach der Installation eines neuen Grid ausgeführt wird und das Grid nie neu gestartet wurde, bevor der Befehl zum Ein- und Ausschalten des Servers ausgeführt wurde. Ein Grid zu einem Zeitpunkt nach der Installation eines neuen Grid neu zu starten, wird dieses Problem vermeiden.

29. Fehler SCR 6378 - SAN-NFS: Beim Löschen eines laufenden/fehlgeschlagenen Grid wird nicht der Grid-Ordner sondern nur sein Inhalt gelöscht

    Wenn ein Grid, das ein SAN verwendet, gelöscht wird, löscht CA AppLogic® den Inhalt des Grid-Ordners, hinterlässt jedoch einen leeren Ordner. Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben.

30. Fehler SCR 6701 - Upgrade von 3.0 oder 3.1 auf 3.5 schlägt in seltenen Fällen fehl

    Es kann in seltenen Fällen vorkommen, dass das Upgrade auf 3.7 von 3.0 oder 3.1 fehlschlagen kann. Bei diesem speziellen Upgrade-Fehler sind die folgenden Meldungen im Statusprotokoll des Grid enthalten, auf das mithilfe des BFC zugegriffen werden kann (klicken Sie auf den Status des Grid, um das Protokoll zu öffnen).

    ```
    installing the controller image
    ioctl: LOOP_SET_FD: Device or resource busy
    installing new controller FAILED, aborting
    ```

    Wenn diese Meldungen im Protokoll vorhanden sind, führen Sie das Upgrade erneut durch. Diesmal sollte es erfolgreich sein.

    Hinweis: Dieses Problem kommt sowohl in CA AppLogic® 3.0 als auch in 3.1 vor und wird in CA AppLogic® 3.7 behoben.

31. Fehler SCR 7048 - ESX-Grid-Rollback von 3.5 auf 3.1 schlägt fehl

    Für ein ESX-basiertes Grid funktioniert der Rollbackbefehl von 3.5 auf 3.1 nicht. Allerdings kann als Workaround der Downgrade-Befehl verwendet werden (bedenken Sie jedoch, dass ein Downgrade länger dauert als ein Rollback). Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben.

32. Fehler SCR 7064 - ext3-snapshot-basierte Volumes funktionieren nicht auf ESX-basierten Grids

    Ext3-snapshot-basierte Volumes funktionieren nicht auf ESX-basierten Grids. Allerdings funktionieren diese Volumes auf Xen-basierten Grids. Wenn Sie ein ESX-basiertes Grid verwenden und ein ext3-snapshot-Volume einsetzen müssen, können Sie Ihrem Grid einen Xen-basierten Knoten hinzufügen und Ihre ext3-snapshot-Volumes anhand dieses Knotens erstellen/verwalten (deaktivieren Sie bei Ausführung der Volume-Befehle alle ESX-Server, sodass der CA AppLogic®-Filer auf dem Xen-basierten Knoten läuft). Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben.

33. Fehler SCR 7397 - Das Migrieren eines der Volume-Streams aus dem lokalen SAN mit "vol migrate" schlägt fehl (es wird fälschlicherweise versucht, den Stream in das externe SAN zu migrieren)

    Der Versuch, einen Volume-Stream im lokalen SAN zu migrieren, schlägt unter Umständen in Grids fehl, die für die Verwendung eines externen SAN konfiguriert sind. Statt den Volume-Stream in das lokale SAN zu migrieren, versucht CA AppLogic® fälschlicherweise, den Stream in das externe SAN zu migrieren. Wenn dieser Fehler auftritt, verwenden Sie die Option **store=local** in Verbindung mit dem Befehl **vol migrate.** Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben.

34. Fehler SCR 7394: Grid-Steuerung bleibt nach dem Upgrade von CA AppLogic® 3.0.30 auf 3.5.x hängen

    Wenn CA AppLogic® vom 3.0.30 auf 3.5.x aktualisiert wird, bleibt die Grid-Steuerung vorübergehend hängen, und bei der Ausführung jedes 3tshell-Befehls wird eine Fehlermeldung zu **niedriger Speicherkapazität** zurückgegeben.

    Um das Problem zu umgehen, starten Sie die Grid-Steuerung neu. Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben.

    Hinweis: Dies könnte sich ebenso auf die 3.7-Version auswirken.

35. Fehler SCR 8845: Die Größenänderung eines NTFS-Volumes kann lange dauern und den Eindruck erwecken, dass der Vorgang stecken geblieben ist.

    Während der Größenänderung von sehr großen NTFS-basierten Volumes (viele GBs), wird unter Umständen der Fortschritt der Größenänderungen nicht mehr angezeigt oder scheint stecken geblieben zu sein. Die Größenänderung läuft jedoch weiterhin und wird erfolgreich abgeschlossen werden. Dieses Meldeproblem wird in einer künftigen Version behoben werden.

36. Fehler SCR 8751: Leistungsprobleme beim megaraid_sas-Treiber in Applogic 3.1+.

    Seit CA AppLogic® 3.1+ hat sich die Leistung des megaraid-SAS-Treibers verschlechtert, der nun etwa 75 % langsamer arbeitet als ein physischer Server. CA arbeitet derzeit daran, dieses Problem zu lösen, und wird einen Hotfix veröffentlichen, sobald das Problem identifiziert und behoben wurde. Bis zur Lösung dieses Problems wird empfohlen, einen anderen Datenträgercontroller-Typ zu verwenden.

37. Fehler SCR 8907: Windows 2008 DataCenter-Appliance kann nicht mit mehr als 8 CPUs gestartet werden (nur Xen-basierte Grids).

    Derzeit können Windows 2008 DataCenter-Appliances nicht gestartet werden, wenn sie so konfiguriert sind, dass mehr als 8 CPUs verwendet werden (nur bei Xen-basierten Grids). Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben werden.

38. Fehler SCR 8908: Das Upgrade auf das aktuelle Windows-APK für eine Windows 2008 Enterprise-Appliance wird fehlschlagen.

    Beim Upgrade von Cygwin tritt ein Fehler auf, während ein Upgrade auf das aktuelle Windows-APK durchgeführt wird, das mit CA AppLogic® 3.7 ausgegeben wird. Bis zur Behebung dieses Problems wird empfohlen, eine neue Windows-Appliance zu erstellen, anstatt ein Upgrade durchzuführen. Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben werden.

39. Fehler SCR 8468: 3tshell lässt beim Aufruf über ssh keine Leerstellen in Eigenschaftswerten zu.

    Wenn 3t-Befehle über ssh ausgeführt werden, werden die Parameter entweder auf eine Leerstelle oder auf ein Backtick (`) aufgeteilt, je nach der Art und Weise, auf die der Befehl aufgerufen wird. Wenn ein 3t-Befehl über einen Eigenschaftswert mit einer Leerstelle verfügt, werden die Zeichen nach der Leerstelle fälschlicherweise als separates Argument behandelt. Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben werden.

40. Fehler SCR 8714: Die ORACLE-Appliance ignoriert die http_port-Eigenschaft.

    Die http_port-Eigenschaft wird ignoriert, daher wird der Port immer 8080 sein. Dieses Problem wird in einer künftigen Version behoben werden.

41. Fehler SCR 8888: Für Xen-basierte Grids gibt es eine Beschränkung von 90 HVM-basierten Appliances.

    Bei Versuchen, mehr als 90 HVM-basierte Appliances auf Xen-basierten Grids zu starten, können Bereitstellungs- oder Appliance-Startfehler ausgegeben werden. Dabei handelt es sich um ein bekanntes Problem, das in einer zukünftigen Version behoben wird.

42. Fehler SCR 8914: Die grafische Konsole funktioniert nicht mit Mac Safari 6.0.4 mit dem JAVA 7-Update 21 (64-Bit).

    Verwenden Sie eine ältere Safari-Version, oder informieren Sie sich unter dem folgenden Link http://bugs.3tera.net/bugzilla/show_bug.cgi?id=8914 über eine mögliche Umgehung des Problems.

Bekannte Probleme bei Windows-basierten Appliances

Die folgenden Probleme sind die wichtigsten bekannten Probleme mit Windows-Appliances in dieser Version. Weitere Prozeduren und Hinweise finden Sie in der Installationsreferenz für die Windows-Appliance.

1. Fehler SCR 8051: Die Halsign-Turbogate-Treiber können nicht auf einer Microsoft Windows 8-Appliance (32-Bit) installiert werden.

   32-Bit-Version von Windows 8 wird derzeit nicht von den Halsign-Turbogate-Treibern unterstützt. Allerdings wird die 64-Bit-Version von Windows 8 unterstützt. Dieses Problem wird in einer nachfolgenden Version behoben.

2. Fehler SCR 7899: Es wird kein Fehler entdeckt, wenn mehrere Windows-basierte Anwendungen, die die gleichen öffentlichen IP-Adressen zugewiesen haben, gestartet werden. Keine dieser Anwendungen ist über die konfigurierte öffentliche IP-Adresse zugreifbar.

   Das Windows-APK entdeckt derzeit duplizierte Zuweisungen von IP-Adressen nicht richtig. Daher hängt es vom Benutzer ab, festzustellen, ob versehentlich duplizierte IP-Adressen zugewiesen wurden. Dieses Problem wird in einer nachfolgenden Version behoben.

3. Fehler SCR 2751 – Größenänderung eines Volumes im Windows Filer kann bei einem Volume mit einem beschädigten Dateisystem fehlschlagen

   Der Windows Filer kann eine Volume-Größenänderungsoperation nicht ausführen, wenn das Quell-Volume einen beschädigten Verzeichniseintrag/eine beschädigte Datei enthält. Die Hauptquelle dieses Problems kommt von der Tatsache, dass einige Microsoft-Softwareinstallationen absichtlich ungültige Verzeichniseinträge enthalten. (Wir sind nicht sicher, warum dies so ist; es wurde aber beobachtet, als ein Benutzer eine Microsoft SQL Server-Version in seiner Appliance installierte.) Außerdem kann das Quell-Volume aufgrund normaler Abnutzung beschädigt sein. Dieses Problem kann umgangen werden, indem eine Dateisystemreparatur auf dem Volume ausgeführt wird ("vol fsrepair"), bevor die Größe des Volumes geändert wird.

4. Fehler SCR 3078 – Größenänderung eines NTFS-Volumes ist aufgrund eines Startfehlers von Windows Filer fehlgeschlagen

   Es wurde von CA beobachtet, dass die Größenänderungsoperation für NTFS-Volumes ungefähr in 2 von 100 Fällen fehlschlägt. Diese 2 Fehler sind aufgetreten, weil der Windows Filer nicht korrekt auf dem Grid starten konnte. Wenn dieses Problem beobachtet wird, sollte eine zweite Wiederholung der Größenänderungsoperation ausreichend sein. Dieses Problem sollte allerdings in dieser Version gelöst werden; wenn Sie dieses Problem beobachten, benachrichtigen Sie den technischen Support von CA.

5. Fehler SCR 2750 – Windows Filer konnte kein NTFS-Volume erstellen (seltener Diskpart-Fehler)

   Der Windows Filer verwendet ein Microsoft-Hilfsprogramm mit dem Namen "diskpart", um die Windows-NTFS-Volumes zu behandeln. Ab und zu kann "diskpart" keine Volume-Informationen abrufen oder das Volume nicht bereitstellen. Dies ist ein sehr seltener Fehler und kann dazu führen, dass "vol create" oder "vol resize" auf NTFS-Volumes fehlschlagen.

6. Fehler SCR 2748 – Windows-Appliances erkennen ab und zu doppelte IPs auf ihrem internen Netzwerk

   Wenn der Benutzer eine Anwendung hat, die eine Windows-Appliance enthält, und der Anwendung oder den Terminals eine oder mehrere Windows-Appliances hinzugefügt werden/aus den Windows-Appliances entfernt werden, erkennen einige der Windows-Appliances beim ersten Start der Anwendung möglicherweise doppelte IPs auf ihrem internen Netzwerk (dies kann nur beim ersten Start einer Anwendung nach einer Änderung geschehen). Dies sollte weder einen Betriebsausfall der Anwendung verursachen noch ein Eingreifen durch den Benutzer erforderlich machen; die doppelten IP-Adressen sind ausschließlich temporär. Schlimmer ist es, wenn ein Teil der Netzwerkkommunikation, der eine der Windows-Appliances betrifft, für bis zu 30-60 Sekunden verzögert wird.

7. Fehler SCR 3021 – Windows-Anwendung ist beim Anhalten der Anwendung bei 99 % hängen geblieben

   Ein Versuch, eine Windows-Anwendung anzuhalten, ist bei 99 % hängen geblieben; nach 15 Minuten hat die Operation eine Zeitüberschreitung ausgelöst. Die Anwendung enthielt 2 Instanzen einer Windows-2003-Server-DataCenter-Edition-Appliance (WIN03DC). Bei der Ausführung von "comp stop" hat eine der Windows-Appliances angehalten, und die andere ist hängen geblieben. Dies wurde nur einmal beobachtet und konnte nicht reproduziert werden.

8. Fehler SCR 2504 – Gelegentlich werden Zählerwerte für Schreib/Lesevorgänge auf der Festplatte als null gemeldet (Windows perfmon-API-Fehler)

   Ab und zu werden Nullen für die folgenden Festplatten-E/A-Zähler für Windows-Appliances gemeldet (auch wenn E/A ununterbrochen generiert wird): gelesene/geschriebene Bytes gesamt, Anzahl der Lese-/Schreibvorgänge auf dem Volume, bei Lese-/Schreibvorgängen verstrichene Zeit. Dies liegt an einem Fehler in der Windows-perfmon-API - Die Null-Werte sind die Werte, die von der Windows-perfmon-API gemeldet werden.

9. Fehler SCR 2821 – Der Windows-Filer-MSI arbeitet nicht unter der japanisch lokalisierten Windows-Version

   Anders als der Filer-MSI sollte die japanisch lokalisierte Windows-Version unter CA AppLogic® funktionieren.

10. Fehler SCR 2862 – Die Windows-Appliance kann nicht starten, wenn ein virtuelles DVD-ROM-Gerät installiert ist

    Eine Windows-Appliance kann nicht starten, wenn das virtuelle DVD-ROM-Gerät MagicISO installiert ist. Virtuelle DVD-ROM-Geräte werden momentan in CA AppLogic® für Windows-basierte Appliances nicht unterstützt.

11. Fehler SCR 2499 – Es kann einige Minuten dauern, bis neue NICs in Windows-Appliances erkannt werden, was zu Zeitüberschreitungen beim Starten führen kann

    Ab und zu dauert es einige Minuten, bis Windows neue NICs im Inneren einer Appliance erkennt. Dies geschieht, wenn der Benutzer Terminals für einen Windows-Appliance-Singleton hinzufügt/entfernt. Die zusätzliche Zeit, die für die Erkennung dieser neuen NICs benötigt wird, kann zu einer Zeitüberschreitung beim Starten der Appliance führen. Um dieses Problem zu umgehen, erhöhen Sie das Zeitüberschreitungslimit für das Starten Ihrer Windows-Appliance.

12. Fehler SCR 2505 – Die Migration einer Windows-Appliance auf ein anderes Grid kann eine erneute Aktivierung der Windows-Appliance auslösen

    Wenn ein Benutzer eine Windows-Appliance auf seinem Grid hat und die Appliance auf ein anderes Grid migrieren möchte, das eine andere Hardware hat, muss die Windows-Appliance möglicherweise erneut aktiviert werden (erneute Aktivierung in Microsofts Windows). Die erneute Aktivierung wird ausgelöst, wenn sich ein bestimmter Teil der Hardware geändert hat (CA weiß hier nicht genau, welche Hardware-Änderungen die erneute Aktivierung auslösen). Beachten Sie, dass für die erneute Aktivierung ein Zugriff auf das Internet von innerhalb der Windows-Appliance erforderlich sein kann. Dieses bestimmte Problem wurde beobachtet, nachdem die Größe des Startvolumes einer Windows-Appliance geändert und die Appliance auf ein anderes Grid migriert wurde.

13. Fehler SCR 3814 – Root-Zugriffsberechtigungen in Windows 2008 Filer werden über "ssh" beschränkt

    Dieses Problem betrifft nur Windows 2008 Server 32/64-Bit (Windows 2003 Server funktioniert korrekt). Beim Zugriff auf ein Windows-2008-Volume über den Filer oder über "ssh" zu einer Appliance ist der Benutzer aufgrund von Berechtigungsproblemen möglicherweise nicht in der Lage, auf Dateien zuzugreifen bzw. Dateien zu ändern. Um über die Befehls-Shell auf Dateien zuzugreifen bzw. Dateien zu ändern, melden Sie sich über die grafische Konsole beim Windows-Desktop an, und öffnen Sie eine Befehls-Shell. Die Befehls-Shell kann verwendet werden, um auf Dateien zuzugreifen bzw. Dateien zu ändern.

14. Fehler SCR 4593 – Windows 2003 VDS/Basisklassen können nicht gestartet werden (Zeitüberschreitung beim Starten)

    Windows 2003-Server löst während der Installation beim erstmaligen Starten eine Zeitüberschreitung aus. Führen Sie die Windows-Build-Anweisungen zur Umgehung dieses Problems genau aus.

15. Windows 2003 Server-basierte Appliances: Die Installation der Turbogate-PV-Treiber erfordert das Eingreifen durch den Benutzer.

    Bei der Installation eines Turbogate-PV-Treibers muss sich der Benutzer, wenn die Appliance auf einem Xen-basierten Grid-Server ausgeführt wird, beim ersten Start der Appliance manuell durch den Hardware-Setup-Assistenten für die Installation der Turbogate-PV-Treiber aller in der Appliance konfigurierten Terminals klicken. Andernfalls schlägt die Appliance beim Starten fehl.

16. Fehler SCR 5737 - Windows 2003 Server-32-/64-Bit-basierte Appliances funktionieren nur auf dem Hypervisor, auf dem die Appliance ursprünglich erstellt wurde.

    Beim Erstellen einer neuen 32-/64-Bit-Windows 2003-Server-Appliance funktioniert die Appliance nur auf einem Grid-Server, der den gleichen Hypervisor verwendet, auf dem die Appliance anfänglich erstellt wurde. Andernfalls stürzt die Appliance während des Startens ab. Wenn die Appliance beispielsweise anfänglich auf einem ESX-basierten Grid-Server erstellt wurde, kann die Appliance zum Beispiel nur auf einem ESX-basierten Grid-Server verwendet werden. (Der Versuch, die Appliance auf einem Xen-basierten Grid-Server zu verwenden, wird scheitern und die Appliance wird während des Startens abstürzen).

17. Fehler SCR 5960 - Zähler für eine Windows 2003-Appliance wird nicht angezeigt, wenn MON verwendet wird

    Dies ist ein bekanntes Problem mit Microsoft Windows 2003 Server. Microsoft löst dieses Problem mit Ihrer Windows-2003-Appliance.

Nicht reproduzierbare Probleme

Die Probleme in der folgenden Liste wurden in den Versionen von CA AppLogic® beobachtet, sind aber äußerst schwierig zu reproduzieren (wenn überhaupt) und wurden auch nur einmal oder zweimal beobachtet. Wenn eines dieser Probleme auf Ihrem Grid erscheint, senden Sie einen Fehlerbericht an CA, in dem beschrieben wird, welches Problem auftrat und welche CA AppLogic®-Befehle ausgeführt wurden, die dann zu dem Fehler geführt haben.

1. Fehler SCR 2842 – Server startete aufgrund eines Absturzes im Linux-Kernel neu (in verschiedenen Versionen beobachtet)

    Ein Server im Grid startete aufgrund eines Absturzes im Linux-Kernel in dom0 des Servers eigenmächtig neu. Dies würde nicht zu einem Ausfall des gesamten Grid führen, wie in früheren Versionen von CA AppLogic®; es kann aber zu Ausfallzeiten der Anwendung kommen. In solch einem Fall startet CA AppLogic® die Appliances, die auf dem fehlerhaften Server ausgeführt wurden, auf anderen Servern im Grid neu. Wenn dieses Problem auf Ihrem Grid beobachtet wird, wenden Sie sich an den CA Support.

2. Fehler SCR 2834 – Server verliert die Verbindung mit der Grid-Steuerung

   In CA AppLogic® 2.4 hat es einige Fälle gegeben, in denen ein Server die Verbindung mit der Grid-Steuerung verliert und neu startet. Dies führt dazu, dass alle Appliances, die auf dem Server ausgeführt werden, auf anderen Servern im Grid erneut geplant werden, wodurch es zu Ausfallzeiten der Anwendung kommen kann. Es ist nicht bekannt, warum die Server die Verbindungen mit der Grid-Steuerung verlieren. In CA AppLogic® versucht der Server (wenn die Verbindung des Servers mit der Grid-Steuerung aufgelöst wird) die Verbindung mit der Grid-Steuerung wiederherzustellen. Wenn dies erfolgreich ist, bleibt der Server in Betrieb, und es gibt keine Anwendungsausfallzeit. Wenn der Server innerhalb von 1 Minute die Verbindung mit der Grid-Steuerung nicht wiederherstellen kann, wird der Server neu gestartet, und es kommt zu Ausfallzeiten der Anwendung. Wenn ein Server seine Verbindung mit der Grid-Steuerung verliert, wird eine Meldung zum Dashboard protokolliert. Wenn dieses Problem beobachtet wird, wenden Sie sich umgehend an den CA Support.

3. SCR 2903: Die gleichzeitig ausgeführte Volume-Größenänderung von 4 NTFS-Volumes funktioniert nicht

   Bei CA AppLogic® schlägt die gleichzeitige Größenänderung aller 4 NTFS-Volumes fehl. Dieses Problem ist nur einmal beobachtet worden.

4. SCR 3289 – NASR-Replikationsfehler wurde beobachtet, wenn fast kein Festplattenspeicher vorhanden ist

   Während NASR eine 800-MB-Datei auf einem 1-GB-Volume reproduzierte, hörte die NASR-Appliance auf zu antworten. CA kann dieses Problem nicht reproduzieren. Wenn dieses Problem auf Ihrem Grid gefunden wird, benachrichtigen Sie den CA-Support.

5. SCR 3711 – Das Öffnen vieler grafischer Konsolen hat zum Absturz eines Servers auf dem Grid geführt

   Ein Benutzer hat mehr als 6 grafische Konsolen für unterschiedliche Windows-Appliances geöffnet, die auf dem Grid ausgeführt wurden (gleichzeitig geöffnet). Beim Öffnen der 7. grafischen Konsole startete einer der Server neu und schloss sich dem Grid neu an. Die Appliances, die auf dem ausgefallenen Server ausgeführt wurden, wurden auf anderen Servern innerhalb des Grid neu gestartet. Dieses Problem ist nur einmal beobachtet worden.

Bekannte Probleme mit BFC

Wir haben die folgenden bekannten Probleme mit dem Backbone Fabric Controller (BFC) in dieser Version identifiziert:

1. Wenn Sie ein BFC-Datenbankreplikat auf einem NFS-Dateisystem für ständige Bereitstellungen ausführen (ständige NFS-Bereitstellungen sind der Standard; Sie sollten nicht versuchen, die optionale Funktionalität der zeitweiligen Bereitstellungen zu verwenden), und dieses NFS-Dateisystem für ständige Bereitstellungen schlägt fehl, hängt sich BFC auf. Dies ist ein Merkmal von NFS selbst, und nicht etwas, über das BFC direkte Kontrolle hätte. Wenn Sie in diesen Status gelangen und sich das NFS-Dateisystem nicht wieder herstellen lässt, können Sie die Abhängigkeit des BFC von diesem Replikat entfernen und den Normalbetrieb anhand der folgenden Schritte wiederherstellen:

   a. Melden Sie sich beim BFC-System als root an.

   b. Nehmen Sie die Rolle des bfcadmin durch Eingabe des folgenden Befehls an:

      ```
      su - bfcadmin
      ```

   c. Führen Sie *<BFC-Installationsverzeichnis>/bin/stop_replication* aus. (Standardmäßig wird dies */opt/bfc/bin/stop_replication* sein.)

   Wichtig! Nachdem diese Abhängigkeit aufgehoben wurde, wird Ihr System ohne Replikat ausgeführt. Sie werden daher in die Benutzeroberfläche zurückgehen wollen, um an dem gleichen oder einem unterschiedlichen Speicherort ein anderes Replikat zu erstellen.

2. Verwenden Sie den Ordner "/home/bfcadmin" nicht für Ihre Replikat-Datenbank oder als Download-Verzeichnis für Versionen, Hotfixes und Updates. Wenn Sie den BFC deinstallieren, wird dieser Ordner entfernt, wodurch Ihre Replikat-Datenbank und andere Standort-spezifischen Daten verloren gehen.

3. Fehler SCR 6990 - Standard-VLAN kann für ein Grid nicht über die BFC-API geändert werden

4. Fehler SCR 6027 - Der Grid-Start über die BFC-Benutzeroberfläche schlägt fehl, nachdem sie mit dem Befehl "3t grid shutdown" heruntergefahren wurde

   Verwenden Sie den Befehl "3t grid shutdown" nicht auf einem Grid.

5. Fehler SCR 7036 - Fehler beim ESX-Grid aufgrund eines NFS-Bereitstellungsfehlers

   In diesem Fall sollte ein “service nfs restart” das Problem beheben.

6. Fehler SCR 7058 - Fehlgeschlagener ESX-Grid-Knoten geht in eine Neustart-Endlosschleife über, nachdem er neu gestartet wurde

7. Fehler SCR 6424 - BMI-Installation verlangt Treiberdatenträger auf HP DL360g4p

   Wenn Sie diese Meldung erhalten, betätigen Sie einfach die Escape-Taste, um mit der Installation fortzufahren.

8. Fehler SCR 7312 - Unbeaufsichtigte Installation schlägt mit dem Kennwort !"$%&/()=?' fehl

   Wenn Sie bei dieser Version des Produkts eine unbeaufsichtigte Installation durchführen, darf Ihr Kennwort nicht das Zeichen "=" enthalten

9. Fehler SCR 7376 - STP-Prüfung wird bei der Netzwerkerkennung übersprungen, wenn der öffentliche Port des Servers als Trunk konfiguriert ist

   Aufgrund dieses Fehlers können gelegentlich Server in Grids aufgenommen werden, die gesperrt werden sollten. Wenn die Ports ordnungsgemäß konfiguriert sind, tritt dieses Problem auf.

10. Fehler SCR 7401 - BFC gibt den Fehler "System_limit" aus, wenn die Gesamtanzahl der Zeichen im Textfeld "Grid-Parameter bearbeiten" 256 Zeichen überschreitet

    Wenn Sie mehr als 256 Zeichen verwenden müssen, teilen Sie diese Parameter einfach auf mehrere Aktualisierungen des Grid auf.

11. Fehler SCR 7818: Bekanntes Problem mit Fusionsdiagrammen im Internet Explorer 9

    Wenn die Wiedergabeoption für Grafiken in Internet Explorer 9 nicht richtig festgelegt ist, werden Diagramme im BFC nicht richtig angezeigt. Betroffene Diagramme werden im BFC-Dashboard und auf den Seiten "Grids" und "Server" angezeigt.

    Um dieses Problem zu beheben, klicken Sie in Internet Explorer 9 im Menü "Tools" auf "Internetoptionen". Klicken Sie auf die Registerkarte "Erweitert", und gehen Sie in den Abschnitt "Grafikkarte mit Beschleunigung". Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Softwarerendering verwenden". Speichern Sie Ihre Änderungen, und starten Sie IE neu.

12. Fehler SCR 7724 - Wenn das System mit 1000 MACs auf den Modus "AutoDiscovery" (Negativliste) festgelegt ist, stürzt der BFC ab

    Wenn Sie diese vielen MACs auf den Modus "AutoDiscovery" (Negativliste) festlegen müssen, wäre es am besten, den Modus "Manuelle Konfiguration" (Positivliste) mit 3.5 zu verwenden.

13. Fehler SCR 7765 - Inventar schlägt fehl, wenn keine externen IP-Adressen verfügbar sind

    Stellen Sie sicher, dass externe IP-Adressen verfügbar sind, wenn Sie einem BFC Server hinzufügen.

14. Fehler SCR 7984 - Probleme mit der Aktualisierung der Anwendungs-IP und Steuerungs-IP, nachdem die Schaltfläche "Zurücksetzen" gedrückt wurde

    Aufgrund dieses Fehlers können Sie die Steuerungs-IPs und Anwendungs-IPs nicht in einem Schritt direkt miteinander austauschen. Wenn Sie diesen Austausch durchführen müssen, legen Sie zuerst andere Werte für die IPs fest, anschließend können Sie sie erneut auf die geplanten Werte festlegen.

15. Fehler SCR 8005 - API: Es treten Probleme auf, wenn VLAN über die API in ein vorhandenes Grid ohne Tag hinzugefügt wird

    Wenn Sie versuchen, über die API ein mit Tag versehenes Netzwerk in ein Grid ohne Tag hinzuzufügen, dann ist der Aufruf erfolgreich, statt "400 Ungültig Anforderung" zurückzugeben.

16. Fehler SCR 8064: Beim Versuch, eine Version zu löschen, die heruntergeladen aber nicht importiert wurde, werden dem Benutzer keine Informationen darüber angezeigt, warum der Vorgang nicht ausgeführt wird

    Wenn kein Download-Server (lokales Download-Verzeichnis) konfiguriert ist, werden Versionen als "Heruntergeladen" angezeigt. Die Löschvorgänge werden akzeptiert, aber der Löschvorgang wird nicht ausgeführt. Künftige Versionen werden einen Fehler generieren, der erklärt, warum dieser Vorgang nicht ausgeführt wird.

17. Fehler SCR 8231: Die Download-Fehlermeldung ist nicht eindeutig, wenn eine bereits heruntergeladene Version zum Download ausgewählt wird

    Dies ist kein tatsächlicher Fehler, sondern eine verwirrende Meldung.

18. Fehler SCR 7815: BFC-API ermöglicht es einem VLAN, mehrmals zu einem Grid hinzugefügt zu werden

    Sie können die API verwenden, um den gleichen Bereich mehrmals hinzuzufügen, aber Sie können die Benutzeroberfläche nicht verwenden, um die duplizierten Bereiche zu entfernen. (Es treten keine Probleme auf, wenn duplizierte Bereiche nicht entfernt werden.)

19. Fehlende Lokalisierungszeichenfolgen in BFC 3.7.0

    Da 3.7.0 nicht lokalisiert wurde, werden in den neuen Anwendungsteilen nur englische Zeichenfolgen angezeigt. In den zuvor lokalisierten Anwendungsteile (die, die in 3.5 vorhanden waren) werden nicht-englische Zeichenfolgen wie vorher angezeigt.

20. Fehler SCR 8452: Einige Dell-Rechner führen kein Boot in ein Grid durch, wenn die Option für virtuelle Datenträger im DRAC aktiviert ist.

    Auf einiger Dell-Hardware können Sie eine DRAC BIOS-Option für virtuelle Datenträger aktivieren. Mit dieser Funktion können Sie von einem virtuellen Datenträgergerät über das Netzwerk booten. Allerdings kann der CA AppLogic®-Kernel das virtuelle Datenträgergerät als SCSI-Gerät identifizieren und den Boot-Gerätenamen verwechseln, sodass aus "sda" "sdb" wird.

    Um dieses Problem zu verhindern, deaktivieren Sie die virtuelle Datenträgeroption des DRAC im DRAC BIOS auf Ihrer Dell-Hardware.

21. Fehler SCR 8400: BFC-Service stürzt ab, wenn Sie der Discovery-Negativliste oder -Positivliste eine sehr umfangreiche MAC-Adressliste hinzufügen.

    Wenn Sie der Liste mit MAC-Adressen im BFC Adressen hinzufügen oder daraus entfernen, beschränken Sie die Höchstanzahl auf 500. Die MAC-Adressliste wird im Discovery-Modus verwendet, um Server einzuschließen (bei manueller Konfiguration) oder um Server auszuschließen (im Auto-Discovery-Modus).

    Sie können auf der Seite "Verwaltung" des BFC auf der Registerkarte "Discovery" mit der MAC-Adressliste arbeiten. Sie können die Serverliste bearbeiten oder eine Datei mit einer Liste von Servern importieren. Sie können die MAC-Adressliste auch mithilfe der BFC API festlegen.

22. Fehler SCR 8036: 3-TB-Festplatten werden nicht für ESX-Grid-Server unterstützt.

    Während AppLogic-Xen-Grid-Server 3-TB-Festplatten unterstützen, unterstützen AppLogic ESX-Grid-Server maximal 2-TB-Festplatten. Server mit 3-TB-Festplatten sollten nicht für die Ausführung des ESX-Hypervisors ausgewählt werden, da ansonsten die Grid-Erstellung fehlschlagen wird.

23. Fehler SCR 8883: BFC-Wiederherstellung hängt, wenn eine zuvor importierte AppLogic-Version nicht im konfigurierten Download-Server verfügbar ist.

    Wenn Sie am CA AppLogic® 3.7-Betaprogramm teilgenommen haben, müssen Sie sicherstellen, dass die Betaversion von CA AppLogic® im Download-Verzeichnis des BFC verfügbar ist, wenn Sie einen Rückgriff aufgrund eines fehlgeschlagenen Upgrades ausführen müssen.

Kapitel 4: Behebung wichtiger Fehler

Die folgenden Fehler wurden in der CA AppLogic® 3.7 GA-Version behoben:

- 8332: CLI: App-Bereitstellung ermöglicht es einem normalen Benutzer, Shell-Befehle als Stamm auszuführen
- 8482: CLI: Cat-Import in einen vorhandenen Katalog kann zur Beschädigung des Katalogs führen
- 8496: Produkt: Langer untergeordneter Name im Hauptdeskriptor führt zu einem Absturz von Applogic
- 8571: EDT: Der Migrationsziel-Assistent ruft nicht 3tappmigrate mit dem richtigen Wert für versteckte Eigenschaften auf, die nicht vom Benutzer geändert wurden (z. B. admin_password für SugarCRM-Anwendung)
- 8673: Produkt: Xen: Serverinformationen geben falsche Anzahl Sockets an
- 8728: VRM: Sekundärer Server übernimmt nicht die Funktionen, wenn der primäre Server auf einem 2-Server-Grid ausfällt.
- 8789: CAT: MYSQLR* setzt die Replikation jedes Mal zurück, wenn die Appliance neu gestartet wird (Datenbeschädigung)
- 3722: VRM: Anzahl physischer CPUs wird möglicherweise auf einigen Servern nicht ordnungsgemäß gemeldet
- 7134: Produkt: Netzwerk-HA: Zuvor ausgefallene NICs werden nicht erneut nach Neustart des Servers und Wiederherstellung des Netzwerks erkannt
- 7273: Produkt: GSSAPI-Authentifizierung sollte für "3t ssh" deaktiviert werden (ssh-Client zu Appliance)
- 7409: WSAPI: "vol/list?&all" gibt eine Liste der Volumens mit weniger Volumes zurück als "vol list --all" in CLI
- 7596: Produkt: Server mit sehr umfangreichen Datenvolumes können beim Neustart aufgrund von fsck fehlschlagen
- 7673: Produkt: Xen-Netback-Treiber stürzt ab, wenn große Pakete empfangen werden
- 7749: RBAC: Benutzer kann Katalog in den Katalog importieren, für den der Benutzer nur Lesezugriff hat
- 7786: Produkt: Reduzieren der Maximalgröße des Volumes von 2 TB auf 2 TB - 1 MB
- 7791: Produkt: Linux-Kernel - Upgrade des hpsa-Treibers auf aktuelle Version 3.1.0-7
- 7804: Produkt: 3tvolmaintd gibt fehlerhaftes UDL an CLI zurück

- 7814: Produkt: Kontingente: falsche Meldung von Kontingente-Cron-Job
- 7861: EDT: Umbenennung von Assembly/Singleton führte zur Überschneidung des Singleton-Symbols
- 7883: EDT: Der Terminal-Name überschneidet das Symbol, wenn mehr als 4 Zeichen in einer Singleton-Appliance verwendet werden
- 7922: EDT: MEI: Feld "IP-Adresse" in der Registerkarte "Schnittstellen" ist leer
- 7940: EDT: Anmeldung ist für eine statusfreie Komponente, die einer laufenden Anwendung hinzugefügt wurde, ist aktiviert
- 7948: 3tctl (3tvol usw.) erkennt eine normale von SLES 11 mit ext3 im Rohformat formatierte Datenträgerpartition
- 7963: Produkt: Eine App mit lux5-Singleton konnte nicht im HVM-Modus gestartet werden
- 8008: EDT: CPU, Arbeitsspeicher und Speicher sehen auf dem Dashboard gestaucht aus, obwohl rechts noch Platz ist
- 8017: Produkt: Xen-Sicherheitsschwachstellen (xsa #20 nach #31)
- 8030: RBAC: Leistung zur Auflistung der Benutzer ist viel langsamer, wenn der Benutzer ausdrücklich im Grid-Acl aufgelistet wird
- 8084: EDT: Der Anwendungs-Editor hängt, wenn der Benutzer eine rohe Schnittstelle auswählt und auf das Menü "Appliance" klickt.
- 8164: EDT: Schnittstelle wird nicht gespeichert, wenn die Änderung im Klassen-Editor vorgenommen wird.
- 8217: EDT: Falsche Ressourcenwerte wurden auf Dashboard mit gemischten Grids angezeigt als ein Server deaktiviert wurde
- 8222: MEI-EDT: Fenster zum Konfigurieren von Schnittstellen sollte das Standard-Vlanid anzeigen
- 8241: EDT: Dashboard-Meldung sollte angezeigt werden, wenn "apps_network.conf" beschädigt ist oder fehlt
- 8270: EDT: Bei der Migration in eine nicht vorhandene Katalogklasse wird eine Benutzereingabe im Assistenten für die Benutzeroberflächen-Migration angefordert
- 8289: EDT: Singleton-Symbol unterscheidet sich vom IE und anderen Browsern
- 8296: EDT: URL-Kennwort des Migrationsquelle-Assistenten ist nicht maskiert
- 8299: CTLD: "comp free" ruft eine Warnmeldung hervor, die von CLI für MEI-Komponenten angezeigt wird
- 8314: EDT: Migrierte SCRM-Anwendung wird nicht gestartet, da die auf der Registerkarte "Schnittstellen" konfigurierten IP-Adressen nach der Migration nicht mehr verfügbar sind
- 8316: EDT: Anwendungsmigration mithilfe der Option "Migrieren aus" der Benutzeroberfläche schlägt fehl, wenn die Anwendung im Quellgrid ausgeführt wird

- 8320: Produkt: Verwaltete Appliance-Erstellung im xen_hvm-Modus schlägt fehl, wenn sie vom image2class-Hilfsprogramm auf AMD initiiert wird
- 8322: Produkt: Verwaltete Appliance-Erstellung schlägt für ubuntu804.ova und ubuntu804x64.ova im xen_pv-Modus fehl
- 8323: CTL: Grid-Steuerungszeit weicht aufgrund des fehlenden ntpd von Hostzeit ab
- 8338: EDT: Die Optionen zum Starten, Stoppen und erneuten Starten sind im Kontextmenü des Editors und im Anwendungsmenü deaktiviert, wenn die Anwendung nicht gestartet werden konnte
- 8349: Produkt: Standardbandbreite (d. h. 1 M) aller Windows-VDS-Vorlagen für alle unterschiedlichen Betriebssysteme ist nicht angemessen
- 8354: Produkt: Xen-Sicherheitsschwachstellen (xsa #33 nach #43)
- 8369: EDT: App startet nicht neu, wenn der Neustartbefehl im Editor initiiert und dann der Editor geschlossen wird.
- 8372: CAT: Filer_Linux kann mbr nicht ordnungsgemäß für RHEL 6.3 aktualisieren
- 8398: Produkt: Größenänderung des Startvolumes über GUI fehlgeschlagen für eine von der VDS64_RHEL63_r1-Vorlagenanwendung bereitgestellte Anwendung
- 8399: Produkt: Die von der VDS64_RHEL63_r1-Vorlagenanwendung bereitgestellte Anwendung konnte nicht von GUI/CLI nach dem von CLI ausgeführten Größenänderungsvorgang für das Volume gestartet werden.
- 8402: EDT: Begrenzung ändern: Sortierung funktioniert nicht
- 8411: EDT: Umbenennung des Volume-Namens ermöglicht fälschlicherweise, dass der Name mit einem Unterstrich beginnen darf
- 8412: Produkt: Impex-Volume wird nach Grid-Upgrade von 3.1 nicht geladen (vorübergehendes Problem)
- 8426: APK: Win 8- und Windows 2012-Appliances werden nicht im Diagramm angezeigt, wenn es keinen für das allgemeine Volume angegebenen Bereitstellungspfad gibt
- 8428: EDT: Volume wird ausgeblendet, wenn eine Umbenennung mit einem ungültigen Wert aus der Benutzeroberfläche durchgeführt wurde
- 8442: EDT: Inaktives Web-Shell-Fenster reagiert nach kurzer Zeit nicht mehr.
- 8451: EDT: Schaltflächen der Anmeldekonsole sind in der Editorsymbolleiste für die ausgewählte Standard-Appliance deaktiviert
- 8456: Produkt: CPU in domU wird während 3-Paar-Netzwerk-Performance-Tests auf einem 10G-Grid mit mehreren vCPU in dom0 nicht proportional verteilt

- 8469: EDT: Dashboard-Netzwerk-Ressource zeigt falsche Netzmaske für IPv6 an
- 8470: EDT: Öffnen des Klassen-Editors ist fehlgeschlagen, wenn MEI mit einer IPv6-Adresse konfiguriert wurde
- 8474: EDT: Chrome: Schaltflächen in Fenster "Volume verwalten" werden nicht hervorgehoben, wenn der Benutzer mithilfe der Tabulatortaste navigiert
- 8477: CLI: "grid info --batch" generiert ungültiges UDL beim Anzeigen von IPv6-Adressen
- 8480: WSAPI: "vol create" sollte keinen fs-Parameter für das Verknüpfungs-Volume erfordern
- 8494: CAT: MYSQLR64 generiert einen Fehlalarm in Bezug auf freien Speicherplatz auf dem Datenvolume.
- 8497: CLI(3tappcfg): "app config --effective" zeigt zusätzliche Verbindungsattribute an
- 8498: CLI (3tcomp): "comp info --batch" zeigt eine ungültige UDL-Kennung für den Komponentennamen an
- 8510: EDT: Appliances, die mithilfe des Sprechblasenmodus verbunden sind werden mit Punkten angezeigt
- 8514: EDT: Falsche Meldung bei geringem Controller-Speicher
- 8517: EDT: Druckvorschau-Fenster wird nicht für eine Anwendung geöffnet, die das ungültige Symbol enthält
- 8518: EDT: Leeres Dialogfeld, wenn eine webshell aufgrund von geringem Speicherplatz auf dem Controller nicht geöffnet werden kann
- 8566: Produkt: CPU-Überlastung berücksichtigt nicht bestehende exklusive dom0 vCPU-Einstellung des Grids
- 8570: Produkt: CPU-Überlastungseinstellung wird bei einem Grid Neustart nicht beibehalten, wenn die exklusive dom0 vCPU Einstellung auf das Grid angewandt wurde
- 8572: EDT: Komponentensymbole zeigen mehrere Bilder, wenn sie vom Katalog auf die Arbeitsfläche gezogen werden
- 8573: EDT: Anmeldeschaltflächen sind aktiviert, wenn die Anwendung angehalten wird
- 8574: EDT: Zoom-Steuerelemente werden im IE beim Laden des Editors angezeigt
- 8575: EDT: App-Konfiguration: Konfigurierte IP-Adresse kann nicht gelöscht werden
- 8576: CLI (3tappcfg): Konfigurationswerte, die mit "$." beginnen, werden beim Speichern im Deskriptor nicht ordnungsgemäß übernommen

- 8578: EDT: Interne Verbindungen der Assembly sind aus der übergeordneten Anwendung aus sichtbar
- 8579: BMT (3tbmc): Bei dem Messbericht kann es sich um einen ungültige UDL handeln, was zu einem Fehler bei der Berichterstattung der Messdaten führen kann
- 8580: CTL: Grid-Steuerung wurde gelegentlich aufgerufen, wenn die Mehrheit der Server auf einem 4-Server-Grid ausgefallen war
- 8604: EDT: Anzeige der Anwendungsspeicherung-Meldung wird im Editor durch Auswahl von Option "from toolbar-close(X) button -save" unterbunden
- 8655: CAT: MYSQLR* kann nicht gestartet werden, wenn die Webkonsole konfiguriert ist
- 8656: CAT: MYSQLR*-Replikation funktioniert nicht
- 8663: EDT: Arbeitsflächenartefakte beim Arbeiten mit Anmerkungen
- 8692: CLI: Neustart einer Anwendung schlägt fehl, wenn eine Volume-Reparatur läuft und vor dem Neustart oder während des Neustarts abgeschlossen wird
- 8706: CLI: "class list --batch" ist keine gültige UDL für einen leeren Katalog
- 8708: CLI: Anwendungs-UID 1 kann bei jedem "app create" zugewiesen werden, wenn es doppelte Anwendungs-UIDs gibt
- 8715: CLI: 3tmigrate sucht nach dem falschen Datensatz für die Berechtigung, wenn kein Katalog exportiert wird.
- 8723: EDT: Kontextmenü des Editors wird nicht ordnungsgemäß angezeigt
- 8726: EDT: Fehlersymbol für Appliances fehlt
- 8730: CLI: Mit "class destroy" wird der Anwendungsdeskriptor nicht aktualisiert
- 8732: CLI: Warnmeldung für fehlgeschlagenes Klassenkopieren aufgrund vorhandener Singletons am Ziel
- 8760: CLI: Ungültige Fehlermeldung beim Exportieren des Volumes ohne Angabe der Bilddatei
- 8761: WSAPI: Einige API-Aufrufe geben falsche Statuscodes zurück
- 8766: EDT: Bei einer Änderung im Popup-Fenster der Virtualisierungsmodi wird das Dialogfeld "Begrenzung ändern" geschlossen, wenn "Abbrechen" gedrückt wird
- 8767: EDT: Begrenzungssymbole werden ausgeblendet, wenn das Innere einer Assembly neu geladen wird
- 8775: CAT: Gateway-Appliance fügt dns-Server mehrmals resolv.conf hinzu
- 8777: CPU-Überlastung: Controller-CPU-Auslastung zeigt 1 CPU an, nachdem 2x overcommit aktiviert wurde
- 8779: CLI: Exportbefehl durch unangemessene Fehlermeldungen beim Exportieren in Unterverzeichnis auf dem Impex-Volume

- 8786: EDT: Browser antwortet nicht nach F5-Aktualisierung (nur Internet Explorer)
- 8787: CLI: Ausführen von "srv power_cycle" in bestimmter Reihenfolge der Optionen fehlgeschlagen
- 8790: CAT: MYSQLR*-Festplattenzähler funktionieren nicht ordnungsgemäß
- 8791: CAT: MYSQLR* kann nach fehlerhaftem Abschalten nicht gestartet werden
- 8801: CLI: XEN: "vol resize" schlägt mit Meldung, "Dateisystem konnte nicht kopiert werden - Status: 100" fehl
- 8802: EDT: Dynamische Appliances zeigen falschen Typ der Eigenschaftswerte und leere Ressourcen an
- 8803: CPU-Überlastung: Server zeigen Status "Getrennt" an, wenn CPU-Überlastung deaktiviert ist
- 8817: CLI: Mit "app config" werden keine Verbindungen kopiert, wenn das Argument "--template=<app>" verwendet wird
- 8856: CLI: CLI-Hilfe benötigt Update für das Deaktivieren des Servers mit der Wartungsoption für eine Synchronisierung mit der Produktdokumentation
- 8866: WSAPI: CLI: Inkonsistentes Verhalten für Gruppenänderung
- 8893: Produkt: Benutzeroberfläche des Wiederherstellungs-Controller: Support-Registerkarte leitet nicht an die richtige Seite mit den Versionshinweisen um
- 4537: EDT: Druckfunktion funktioniert nicht
- 5561: CAT: Alle Appliances sollten eine aussagekräftige Instanzname-Vorlage aufweisen
- 7731: APK (neu-nativ): InstallIISMSI-Protokolldatei verfügt über unangemessene Protokollmeldung über chcp.com
- 8015: EDT: Das "globe"-Symbol der rohen Schnittstelle wird nicht angezeigt, bis der Anwendungs-Editor neu geladen ist
- 8062: EDT: AppLogic-Logo im Mon-Browserfenster wurde aus dem Header-Abschnitt verschoben
- 8202: EDT: Option, Klasse zu verzweigen, steht zur Verfügung, wenn Klasse ausgeführt wird und sollte ausgegraut werden
- 8264: EDT: IE 10: Benutzer kann fälschlicherweise den Volumenamen in der Benutzeroberfläche zum Verwalten von Volumes bearbeiten

- 8266: EDT: Eigenschaftenwert für INT-Typ validiert nicht den angegebenen Bereich
- 8284: EDT: Netzwerk-Fehler beim Drücken der Escape-Taste, während AppList-Kontextmenü geöffnet ist
- 8311: CAT: SugarCRM zeigt Fehlermeldung auf allen Seiten an, die nicht mit dem Sugar-Server verbunden werden konnten
- 8358: CAT: App-Vorlagen: Stellen Sie sicher, dass alle Schnittstellen in einer bedeutungsvollen Reihenfolge sind
- 8359: EDT: Appliances sollten im Katalogauswahlmenü natürlich sortiert werden
- 8440: EDT: Webkonsolen-Symbol hat falsches Layout in Anwendungsliste
- 8446: EDT: Assistentendialogfeld schließt beim zweiten Versuch, wenn die Shell ausgeführt wird
- 8548: Automatisch Umbenennung schlägt fehl, wenn die gleiche Appliance der Anwendung und Assembly hinzugefügt wird
- 8581: CAT: WEB*-Appliance hat unterschiedliche logrotate-Konfiguration als der restliche Katalog
- 8903: CLI: In der Fehlermeldung fehlt die Servernummer, wenn Backbone oder extern auf ungültigen Switch festgelegt ist

Kapitel 5: Hotfixes

Dieser Abschnitt beschreibt alle verfügbaren Hotfixes für die Version CA AppLogic®. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Grid mit den obligatorischen Hotfixes aktualisiert wurde, um die korrekte Funktion des Grid zu gewährleisten. Wenn ein Hotfix einen Grid-Neustart benötigt, wird er entsprechend gekennzeichnet.

Obligatorische Hotfixes

- hf8948 (siehe Seite 98): Löst verschiedene Probleme hinsichtlich Stabilität, Übersetzung und Benutzeroberfläche.

Empfohlene Hotfixes

- Kein(e).

Optionale Hotfixes

- Kein(e).

Veraltete Hotfixes

- Kein(e).

Hotfix hf8948

hf8948 ist ein obligatorischer Hotfix für CA AppLogic® 3.7.14. hf8948 löst verschiedene Probleme hinsichtlich Stabilität sowie Sprachübersetzung und korrigiert ebenfalls ein Problem im Assistenten zum Hinzufügen von Klassen. Diese Probleme werden mit den folgenden SCRs abgedeckt:

- SCR 8886: Produkt: XEN: Grid-Steuerung stürzte ab, während 4-Prüfer-Leistungs-Tests ausgeführt wurden, und konnte nicht automatisch wiederhergestellt werden
- SCR 8930: CAT: Zugriff auf Webserver nicht möglich, nachdem Lamp- und LampX4-Anwendungen bereitgestellt wurden
- SCR 7952: CAT: WEB64: NFSv3 funktioniert nicht, wenn es durch das fs-Terminal verwendet wird
- SCR 8920: EDT: 12133_CHS_IR: "OK" sollte in allen "Klasse erstellen"-Popup-Fenstern übersetzt sein
- SCR 8922: EDT: 12133_ALL_IR: QuickInfo "Klasse hinzufügen" sollte übersetzt sein
- SCR 8919: EDT: Assistent zum Hinzufügen von Klassen: In Betriebssystemliste fehlen unterstützte Betriebssysteme

Dieser Hotfix gilt nur für Grids von CA AppLogic® 3.7.14 (und darf mit keiner anderen Version verwendet werden). Dieser Hotfix ändert Dateien auf der Grid-Steuerung. Der Hotfix tritt sofort nach erfolgreicher Installation (kein Neustart erforderlich) in Kraft.

Anhang A: Hinweise von Drittanbietern

Unter der folgenden Verknüpfung finden Sie Informationen zu Urheberrechten und Lizenzen der Software von Drittanbietern, die in CA AppLogic® verwendet wird:

Drittanbieter-Lizenzhinweise